

NR. 1 1988

# AMIGA

## MAGAZINE CLUB

DUS med DOS

TEST:TIMESAVER/  
CREATIVE SOUND  
PROCESSOR SP 8

PHOTON PAINT



COMMODORE DATA CLUB



What's up folks  
AMIGAENS KVINDER!!



Den lyserøde Panther

# PINK PANTHER

© 1988 UNITED ARTISTS INC.,  
all rights reserved



AMIGA

249,00 kr.

IMPORT: WORLD GAMES

Vores allesammens  
Favorit, i sit eget  
temporyldte action-  
spil.

**HOTTESTE NYHED  
NETOP NU...**



C 64

129,00 kr./cass.  
189,kr.disk.



**Udgiver :**  
Forlaget Microtech

**Redaktør :**  
Bo Jørgensen

**Redaktionelle medarbejdere :**  
Tore Bahnson, Niels Lassen, Kevin  
Mikkelsen, Martin Mikkelsen, Jacob  
Hoffmann, Klaus Henning  
Sørensen, Jesper Kehlet Larsen,  
Troels Sørensen

**Repro :**  
Grafik Centret

**Tryk :**  
Raunsborgs Grafiske Hus.

**Illustrationer :**  
Stig Busk Jacobsen, Malan  
Zachariassen

**Sats :**  
Amiga-2000, PageSetter, QMS-  
PS810.

**Forsidetegning :**  
Tore Bahnson, med Deluxe Paint II

**Foto :**  
B.J. Foto, Morten Kierkegaard

**Distribution :**  
AVIS Post

**Annonce ekspedition :**  
Brian Roy Markussen  
tlf. 06 800877

**HOTLINE :**  
tlf. 06 800877 (hver mandag mellem  
kl. 14-16)

**Medlemskab :**  
Pris og indmeldelseskupon findes  
inde i bladet. Medlemskab kan  
bestilles på klubbens adresse :

Commodore Data Club  
Nørreskov Bakke 14  
8600 Silkeborg

tlf. 06 800877 (mandag-fredag  
kl. 9.00 til 17.00)

Telefax 06 800755

## AmigaClub nr. 1

Fra redaktionen :	4
DUS med DOS :	6
VIRUS !! :	10
Timesaver, en test :	11
Hvor skal vi sample i nat !! :	14
Public Domain :	18
Klubtilbud :	19
Adventure :	23
Deja Vu & Uninvited :	25
AmigaPad / Brevbox :	27
What's up folks ? :	28
Amigaens kvinder !! :	32
Tips & Triks :	36
Ports of call :	37
Glæd dig til næste nr. :	38

Database  
06.800799



# VELKOMMEN TIL AMIGACLUB.

Amigaen blev født i 1985 og blev første gang præsenteret i Europa på Amiga Developers Conference, Eastburne, december samme år. Der er nu gået godt et par år, og meget er sket på computerfronten. Men et står fast. Amigaen var en nyskabelse, som viste sig at være et virkeligt kup for Commodore. Takket være 68000 processoren, som sammen med de tre specialchips (Paula, Denise og Agnus) danner grundlaget for Amigaens utrolige præstationer.

På trods af Amigaens suveræne egenskaber, lydmæssigt og grafisk set, og på trods af det store antal Amigaer, der faktisk er solgt i DK, så kan man undre sig over, at der endnu ikke eksisterer en landsdækkende Amigaklub, som kan dække det store behov for informationer, oplysninger, analyser, der vitterligt er ude blandt brugerne. Alle kender irritationen når tingene ikke fungerer, når GURU MEDITATION gang på gang toner frem på skærmen, eller når man på anden måde har ramt en blindgyde og trænger til hjælp. Eller måske er programmernes, nogle gange meget fyldige manualer, vildledende og ikke vejledende. Også her er der helt sikkert et behov for en hjælpende hånd i brugen af disse programmer.

Det er vores vision, at dække dette behov. At lave et klubblad der virkelig kan give medlemmerne noget de har brug for. Ikke kun tests, analyser og informationer, men også give brugeren et redskab som hun/han virkelig kan bruge. Hvad er det for redskaber, en Amigaejer har behov for?

- programmer (Public Domain)
- udstyr (diskdrev, modems, udvidelser m.m.)
- hotte nyheder
- tips & tricks
- anmeldelser af seriøse prg. og spil (kun de bedste !!)

Vi på redaktionen vil satse på, at nå ud til enhver afkrog af Amigaverdenen, lige fra de mindste software-utilities til de største hardwareudvidelser.

Nye programmer (både spil og seriøse prg.) vil blive set grundigt efter i sømmene. De mere seriøse (og ofte sværere tilgængelige prg.) vil blive gennemgået og forklaret på sådan en måde, at alle kan være med og få mere glæde af både program og computer.

Ramudvidelser, diskdrev, printere, nye bøger og andet tilbehør vil blive testet af vore forskellige medarbejdere og deres konklusioner vil blive udprintet sort på hvidt.

I tilknytning til klubben, vil der blive oprettet en database, **AMIGA BBS**, hvor du vil kunne hente Public Domain programmer af enhver afskygning. I starten vil der være ca. 40 megabyte at boltre sig i, senere regner vi med at udvide til 80 megabyte. For at benytte databasen er det nødvendigt at være i besiddelse af et modem og et kommunikationsprg. Begge dele kan rekvireres igennem klubben, se tilbudene på midtersiderne.

Da modem's ikke er hvermands eje, (endnu da!), kan du, for et mindre beløb, bestille de Public Domain disketter, som er omtalt under PD'siderne, og vi vil kopiere og sende dem til dig.

Hvis du har været kreativ, og det bør man næsten være med en Amiga som partner, og har lavet et spændende program så er det selvfølgelig muligt at uploade det til databasen, så andre kan få glæde af det.

Er dit program så godt, at der er penge i det, kan vi også hjælpe dig med at få det "solgt".

Endvidere vil der i hvert nummer af **AmigaClub**, være en side med "Inside Information" fra Commodore DK. Der vil man kunne læse om Amigaen og dens fremtid, typiske problemer omkring den, og forhåbentlig også nyheder fra det store udland.

Enhver Amigaejer, ny som gammel, har et ønske om at supplere sin samling af soft & hardware, og det er jo ikke nogen helt billig hobby. Derfor vil vi hver måned indhente forskellige fordelagtige tilbud, som vi håber, medlemmerne vil få glæde af.

Som nyt medlem vil du modtage et

par disketter med følgende indhold:

- Oversigt over Public Domain programmer på databasen
- En Virus-Protector (se artikel)
- DirUtility V.1.4 (et prg. der letter adgangen til de forskellige skuffer)
- Sili-CLI (gør arbejdet med CLI nemmere)

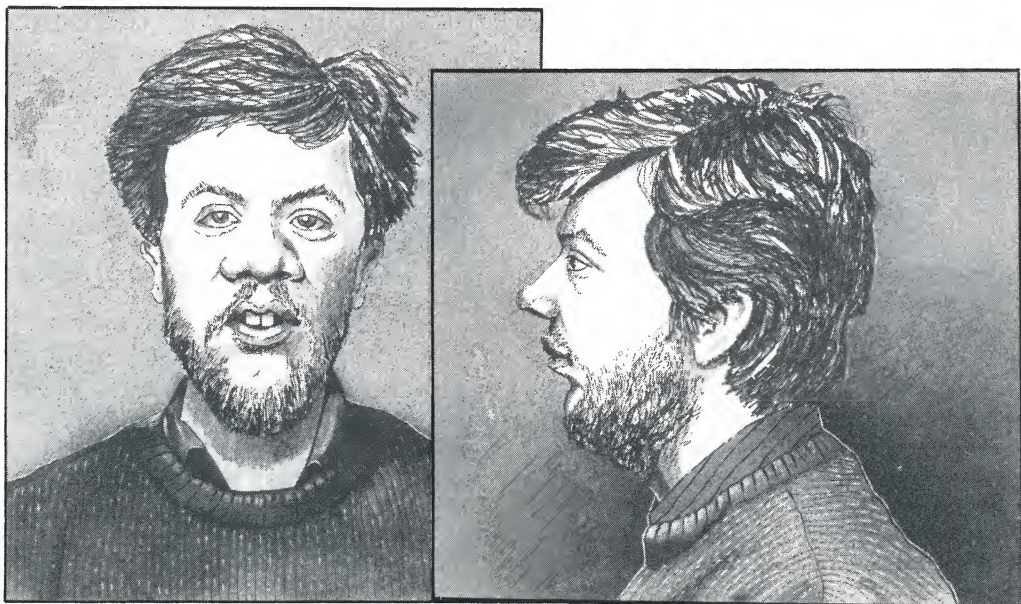
Jeg håber, at ovenstående falder i din smag, og at du straks melder dig ind i **AmigaClub**.

Et medlemskab koster 295,00 kr og omfatter 10 numre af **AmigaClub** pr. år.

Hvis du har nogle gode ideer til bladets indhold eller er i tvivl om noget, så skriv til **AmigaClub's** brevkasse, eller ring til **AMIGA HOT LINE** hver mandag fra 14-16, og lad os få en snak tingene.

*B.J.*

Red. Bo Jørgensen





# DUS med AMIGADOS I. DEL

af Martin Mikkelsen og Jacob Hoffmann.

**Denne artikel er beregnet for folk, der lige har anskaffet sig en Amiga, og de Amiga-ejere, der gerne vil lære mere om CLI'en.**

## CLI.

Mange har den opfattelse, at det er tidsspilde at lære CLI'en at kende, dette er imidlertid ikke korrekt, da man kun kan bruge en meget begrænset del af DOS'en fra Workbench.

CLI betyder på engelsk Command Line Interface, og er et vindue, hvor man kan indtaste DOS kommandoer via tastaturet, mens DOS står for Disk Operativ System, altså de programmer der f.eks. gør det muligt at load'e og save.

Desuden kræver de fleste programmeringssprog, at man bruger CLI'en, så hvis du vil bruge din Amiga til noget seriøst, er du nødt til at lære CLI'en at kende.

## AmigaDos.

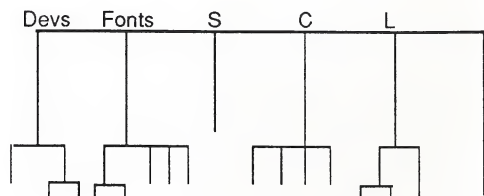
Hovedprincippet i Amiga DOS er, at computeren hele tiden henter de forskellige kommandoer fra disketten, og derfor adskiller den sig væsentligt fra andre hjemmecomputere, hvor DOS'en ligger i en ROM.

Dette betyder selvfølgelig, at man er nødt til at have DOS'en i drevet, når man skal bruge en kommando.

En anden mulighed er, at man laver en RAM-disk. En RAM-disk er i virkeligheden ikke en diskette, men et område i hukommelsen, der fungerer som en diskette. Efter at have læst denne artikel burde du vide, hvordan man laver en RAM-disk.

## Directory.

Amiga DOS har ligesom alle andre disk operativsystemer en directory. Denne directory ligner bla. PC'ernes form for directory. I DOS'en har man altid en hoved-directory, hvorunder man så har mulighed for at have flere directories. Denne opdeling kan fortsætte i det uendelige.



Hver directory kan som på tegningen indeholde både programmer og flere directories. Man kan med dette system bedre holde styr på sine programmer, og man kan nærmest sige, at det fungerer som kartoteks-skuffer.

## Opstart af CLI.

Opstart af CLI kan ske på to måder. Enten starter man CLI'en fra Workbench ved at trykke på system-iconen, og under system trykke på CLI iconen. Nu skulle der dukke et vindue op med en cursor. Dette er CLI vinduet.

Den anden måde er at afbryde maskinen i opstartsfasen. Dette gøres med CTRL-d, og kan kun gøres når der er et billede på skærmen. Efter et øjeblik vil der komme meddelingen, BREAK - CLI, og cursoren dukker op.

Fra CLI kan man udnytte alle kommandoerne, og vi vil her beskrive nogle af dem. En af de første man kan prøve er **DIR**. Dir viser en directory fra disketten, dvs. hvad der ligger på den, både af programmer og andre directories.

Den directory man starter op i kaldes hoveddirectory'en (roden). En sådan directory findes på enhver formatteret diskette, og den indeholder f.eks. navnet på disketten og hvornår den blev formatteret.

Der findes også flere kommandoer, som kan hæftes på DIR, en af dem er **DIR OPT A**. Dette vil give en komplet directory over alle filer på disketten, dette inkluderer også filer i under-directories. Man skal lægge mærke, til at denne udskrift er struktureret sådan, at man nemt kan se hvad der er på disketten og under hvilke directories.

#### **Forskellige diskdrev.**

På Amiga'en har man bla. mulighed for at tilkoble flere disktestationer. Den interne disktestation har navnet DF0:, mens de eksterne har navnene DF1:, DF2: og DF3:. Skulle man være heldig at have en hard disk, hedder denne DH0:.

Disse navne bruger DOS'en til at adskille de enkelte drev fra hinanden, og man kan derfor benytte dem i de forskellige DOS kommandoer. F.eks. kan man skrive:

**DIR DF1:** hvilket giver en directory på drev nr.1

Vil man se indholdet af en under-directory direkte, kan man gøre det ved at skrive DIR "navn på under-directory". Hermed kan man hurtigere se indholdet af en bestemt directory end ved f.eks. DIR OPT A.

#### **CD.**

Skal man så ind og arbejde med enkelte programmer i under-

directories, er det nemmest at skifte til den directory man skal bruge. Er dette eks. c-directory (med alle DOS-kommandoerne), kan man skrive CD c.

CD betyder current directory, eller den directory man arbejder med i øjeblikket, men CD kan også ændre drev. Altså kan man med **CD DF1:** skifte, så den aktuelle directory er hoved-directory'en på det første eksterne drev.

Når man har skiftet directory, befinder man sig i denne ene directory, og har umiddelbart ingen mulighed for at arbejde med andre directories. Der findes selvfølgelig muligheder, men dem kommer vi nærmere ind på senere.

Den aktuelle under-directory kan godt have flere under-under-directories, og man kan faktisk fortsætte nedad i det uendelige. Hvis man ønsker at komme tilbage til den forrige directory, har man desværre ikke mulighed for at se navnet, og derfor benytter man tegnet /. Altså skriver man **CD /**, og kommer således tilbage til den forrige directory. Man kan også skrive **CD //**, og vil da komme tilbage til den directory, der ligger før den forrige.

For at gøre det nemt, har man endda mulighed for at springe direkte fra en under-directory til en total anden under-directory. Det gøres nemt ved at skrive navnene direkte efter /-tegnet (ex. **CD /devs/printers**).

CD alene fortæller, hvilken directory, der er den aktuelle i øjeblikket, samt diskettens navn.

#### **LIST.**

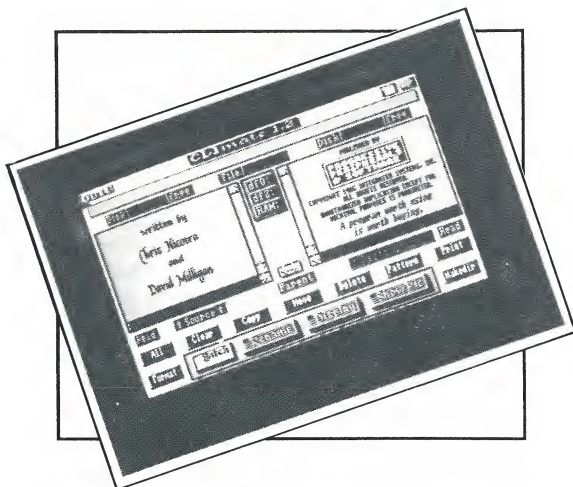
Når man har fundet et program, vil det sikkert være meget naturligt, at se hvormeget programmet fylder. Dette kan ikke gøres med den almindelige DIR kommando, derimod kan man bruge kommandoen LIST. LIST gør det samme som DIR, den

Hvis man har en ram-udvidelse, er der indbygget ur med batteri-backup, og dette skal kun sættes når man starter første gang.

LIST kommandoen beskriver også hvilken grad af beskyttelse, der er på hver enkelt fil. Her kan der være tale om fire forskellige typer af beskyttelse af programmet, nemlig RWED, som står for henholdsvis Read, Write, Execute og Delete. Hvordan man bruger disse, og hvordan man ændrer dem, vil vi senere beskrive sammen med PROTECT kommandoen.

Hvis man ønsker at se indholdet af en fil, kan man benytte kommandoen TYPE. TYPE kommandoen bruges mest i forbindelse med tekst filer, hvor man får en skærmudskrift af filen. Man kan stoppe skærmudskriften ved at trykke på en tast, og derefter trykke RETURN eller 'slettetasten', hvilket vil genoptage skærmudskriften af filen.

Normalt vil alt hvad man TYPE'er



komme ud til skærmen (så vi kan læse det), men skulle man have en printer er det selvfølgelig også muligt at få det skrevet ud. Det gør man ved at skrive TYPE filnavn TO PRT: Hvis printeren er tilsluttet korrekt, vil Amiga'en nu skrive filen ud på printeren. Er filen ikke en tekstfil, er vi nødt til at bruge OPT H, og det gøres så på følgende måde: **TYPE filnavn TO PRT: OPT H.**

Det kan tit være rart at vide, hvor meget der er tilbage på ens diskette, og hertil er INFO som skabt. Den viser, hvilke disketter der er i diskettestationerne i øjeblikket, samt hvor meget plads der er på dem, hvor meget plads der er tilbage og hvad navnet på disketten er. Hvor meget der er brugt, og hvor meget der er tilbage bliver vist i blokke. En blok er det samme som 512 bytes, altså 512 tegn. Men hvorm meget plads der er tilbage på disketten bliver ikke kun vist i blokke, men også i procent. En anden ting man kan se med INFO er, om der er eventuelle fejl på disketten. Det kan man bruge til at konstatere, om ens disketter er helt i orden.

Når man arbejder med sin Amiga og bruger CLI'en, kan det være en fordel at lave en RAM-disk til at opbevare alle kommandoerne i. Vi må jo huske, at hver gang man



skriver en kommando, går Amiga'en først ud og henter kommandoen på disketten, før den bliver brugt. En RAM-disk virker akkurat som en almindelig diskette, blot ligger den i hukommelsen, og kan derfor ikke opbevare så meget, og den vil blive slettet, når man reset'er eller slukker maskinen.

For at lave en RAM-disk er man nødt til at kopiere nogle kommandoer op i hukommelsen (ram'men). Dette gøres med kommandoen COPY. COPY kan kopiere filer eller directories fra et sted til et andet. Det kan f.eks. være printer, ram-disk, disktestationer, skærm eller hard-disk.

Nu er det muligt at kopiere filer fra f.eks. disketten til vores RAM-disk. Dette kan man gøre ved at skrive **COPY DF0:C/filnavn TO RAM:** Navnet filnavn skal selvfølgelig erstattes af et af kommandonavnene, det kunne f.eks. være DIR, hvis vi ønsker at lave en RAM-disk. Hvis du kopierer de kommandoer, som du indtil videre har lært, op i ram'men kan du snart bruge Amiga'en til meget mere, end du faktisk troede. Dvs., at du først skriver **COPY DF0:C/DIR TO RAM:** dernæst gør du det samme med CD, LIST, TYPE, INFO og COPY. Nu er det lige før din RAM-disk virker, men først skal Amiga'en have besked om, at der eksisterer en RAM-disk. Dette gør du med kommandoen **ASSIGN**, som vi kommer til, men først lidt om hvilke andre muligheder man har med COPY. Det er muligt at kopiere en hel directory ved at bruge syntaksen **COPY DF0:directory TO RAM: ALL.**

I RAM-disken er der som sagt begrænset plads, og derfor er det ikke altid en fordel at kopiere hele directory'en op i RAM'men.

**COPY** kan selvfølgelig også bruges til andre ting end at kopiere op i hukommelsen, f.eks. kan man

kopiere filer fra en diskette til en anden, kopiere filer til printeren eller skærmen (TYPE) og meget andet. Man kan altså kopiere mellem de enheder (devices), der er tilsluttet til Amiga'en, det kunne eks. være **PRT:**, **RAM:** eller **DF0:**

For at Amiga'en nu ved, at der er oprettet en RAM-disk, er vi nødt til at **ASSIGN'e RAM'men**, eller tildele RAM'men den funktion, som C-directory'en har. Det gør vi ved at skrive **ASSIGN C: RAM:** Nu er vores RAM-disk klar til brug.

### **LOADWB & ENDCLI.**

Vil man nu gerne efter alt dette tørre stof tilbage til Workbench og lege med musen, kan man bruge kommandoen **LOADWB**. **LOADWB** loader Workbench sådan, at man kan bruge musen i stedet for tastaturet. Skulle man ikke kunne finde Workbench, kan man enten formindske sit CLI-vindue, eller bruge endnu en kommando, nemlig **ENDCLI**. Det eneste **ENDCLI** gør, er at lukke det aktuelle vindue.

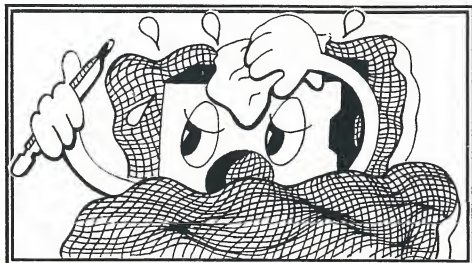
De fleste kommandoer har flere muligheder end dem, vi har gennemgået, og bruger man en kommando, findes der en standard opbygning af syntaksen. Netop **TYPE** er et godt eksempel på denne opbygning, og derfor vil vi bruge denne til et eksempel. Skriver man **TYPE ?**, vil Amiga'en fortælle hvordan syntaksen er opbygget, og det vil se sådan ud for **TYPE's** vedkommende:

### **FROM/A, TO, OPT/K:**

**"FROM/A"** betyder, at man skal angive hvilken fil (incl. eventuelle enheder og directories) man skal **TYPE** fra. **"TO"** betyder, at man også kan **TYPE** til forskellige enheder, og **"OPT/K"** fortæller os, at der er flere forskellige **TYPE** muligheder.



# VIRUS !!



**Something wonderfull has happend..... Your Amiga is alive..... and even better..... it is infected by a *VIRUS*.....**

Teksten fortsætter langsomt videre og fortæller på sit tavse sprog, at din Amiga er levende og angrebet af virus.

Nogle "smarte" programmører (kalder sig SCA) fra Schweiz, har lavet et lille program, som lægger sig i kickstartrammen, hvilket betyder, at selv om du resetter computeren [ CTRL + Amiga + Amiga ], så ligger programstumpen stadig og lur.

Den næste diskette du stopper i drevet, vil nu blive "infected", og inden du ved af det, vil alle dine kære disketter være sygdomsbefængte. De fleste programmer/spil vil overleve, men nogle få uddør helt.

For at undgå at denne virus breder sig, kan man selvfølgelig slukke for computeren, hvergang et nyt program startes op. Derved slettes alt fra ram'en.

En anden mulighed er at gennemgå disketterne, finde de syge og "helbrede" dem. Virusen lægger sig nemlig i bootsporet, hvilket betyder, at den kan slettes, hvis du laver en "install" på disketten.

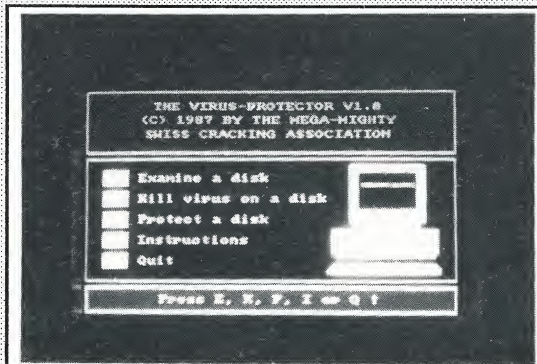
Det kan dog være vanskeligt at undersøge hele ens samling af disketter, der står jo ikke skrevet på dem at de har virus. Hvad så ? Er der slet ingen muligheder for at

komme dette onde til livs ?

Jo heldigvis er der nu kommet et Public Domain program *VIRUS-PROTECTOR* som kan klare ærterne (sjovt nok også fra SCA, vi håber senere at kunne bringe et interview med ophavsmanden til SCA VIRUS). Med dette utilities prg. kan du nu :

1. Undersøge disk for VIRUS
2. Slette VIRUS
3. Forebygge VIRUS

De "gamle" Amigafolk (dem med A-1000) har endnu en mulighed for at undgå virus. Nogle snille programmører har nemlig udbygget kickstart 1.2, så den nu også indeholder en slags penicilin, hvormed den kan forebygge virusangreb.





# TIMESAVER

et Clockmodul til A-1000

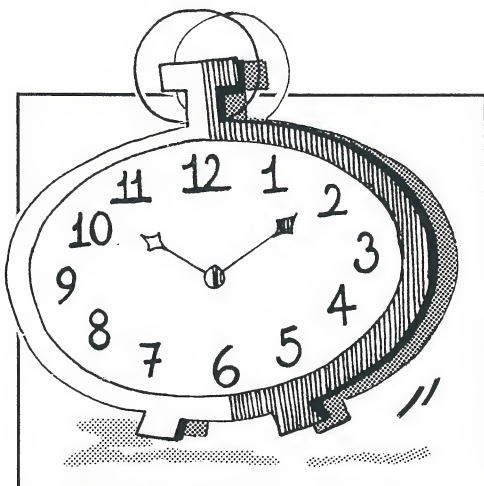
## **TIMESAVER.**

Har du ikke ofte været lidt irriteret over, at hvergang en fil skulle gemmes med den aktuelle dato, så har du været nødt til at ændre i din preference eller via CLI taste den nye dato ind.

Alle nyere PC'ere har indbygget batteridrevet ur. A-2000 og A-500 (i sidstnævnte ligger det i ramudvidelsen) har det også. Amiga 1000 folk har måtte undvære dette hjælpemiddel indtil nu. Et modul, TIMESAVER, er nu kommet i handelen her i landet. Dette modul som indsættes på keyboard-ledningen, består af en lille plastic kasse, (12 x 3 X 2 cm) med to phone-stik i den ene ende, et til keyboard og et andet til Amigaen. Kassen passer perfekt til det lille rum der er under computeren, og skal blot presses på plads, hvorefter man kan løfte, dreje og flytte sin Amiga, kassen skal nok blive der.

## **Opbygning.**

Indeni Timesavermodulet ligger der en 8-bit microprocessor, som kontrollerer alle timesavers operationer, en 8k EPROM (Erasable, Programmable, ROM) med diverse MAKROER og en 8k svagstrøms RAM hvor DINE makrodata, CLI history, flag m.m. gemmes. Udover dette, er der en specialchip, (kaldet "Dallas") som tager sig af uret med alle dets funktioner. Medens Amigaen er tændt bruger Timesaver den strøm som normalt "går ud i keyboardet", når Amigaen er slukket sørger Dallaschippen for, at det lille



3 volt batteri træder til (dette skulle ifølge producenten holde mindst et år)

## **Uret stilles.**

Det første man skal gøre, når man har monteret sit modul er at stille uret. Det gøres nemt ved at taste [ HELP + F4 ], hvorefter skærmen vil vise [ ;set yymmddwhhmmss ] hvilket står for år, mdr, dato, dag nr, time, min, og sekunder. Når dette er tastet ind, har du, (forhåbentlig), styr på tiden fremover. Husk at 'date' kommandoen som normalt ligger på Workbenchen, skal ligge på disketten. Du kan nu i CLI'en eller i programmer, det være sig spreadsheets, tekstbehandling m.m., taste [ HELP + F5 ], og datoen vil nu indgå i det aktuelle program. Grundet den helt specielle placering mellem keyboard og computer vil Timesaver opsnappe enhver berøring af tasterne inden de sendes videre til computeren, og dette gør den særdeles velegnet til keyboardmakroer.

## **Hvad er MARKROER ?**

Makroer er kombinationer af to eller flere taster, som bliver oversat til hele strenge af karakterer. F.eks hvis du holder HELPtasten nede og trykker på 'D', vil Timesaver sende karaktererne [ Diskcopy Df0:to Df1: » Return » ], ligesom hvis du selv

tastede denne ordre. Af andre eksempler på makroer der ligger i ROM'en, skal nævnes :

HELP +num/0 = cd df0:
Help +num/1 = cd df1:
HELP +num/2 = cd df2:
HELP +num/3 = cd dh0:
HELP +num/4 = cd dh1:
HELP +num/5 = cd dh2:
HELP +num/c = copy#? to RAM
HELP + R = Rename
HELP +num/p = preference
HELP + S = S/startup-sequence

Det 8k RAM lager der ligger på modulet, er til brugerens egne makroer. Når du har sat timesaver i 'learn mode', vil de taster, du rører, blive gemt, indtil HELP tasten trykkes. Selv piletasterne, som bevæger musen kan programmeres.

Normalt vil keyboardmakroer blive programmeret igennem software, hvilket betyder, at makroprogrammet skal nå keyboardet før andre programmer indretter sig, hvilket somme tider kan føre til konflikt imellem de enkelte makroer.

Da Timesaver er et stykke hardware og er så centralt placeret, vil dets makroer altid være tilrådighed, når maskinen tændes, uden at bruge nogle af Amigaens værdifulde kilobytes.

Hvis makroen bruger den samme tastkombination som et aktuelt program, er det muligt at undertrykke dette programs makroer, eller slå Timesaver fra, (clockfunktionen er selvfølgelig stadig aktiv), med tasterne HELP+Højre SHIFT + 0. Med HELP+0 aktiveres de igen.

Som omtalt før kan makroer aktivere enkelte kommandoer, men de kan også udføre langt mere komplicerede ordreopbygninger. Et eksempel skal her nævnes fra manualen s. 20.

Denne makro bruger venstre Amigatast + Z og den udfører følgende :

1. - starter Modula-2 Compiler

2. - kopierer arbejdsfiler til RAM disk
3. - laver direktory re-assignment
4. - starter TxED text editor med den aktuelle fil klar.

### **Password.**

Foruden clock/kalender har Timesaver også muligheden for at oprette et password (kodeord), bestående af fire bogstaver, som skal indtastes umiddelbart efter opstartsequencen. Det kan være en rar ting, at fremmede ikke lige kan kikke på dine forskellige filer.

Selvfølgelig kan Timesaver afmonteres og keyboardet kan så tilsluttes direkte til computeren, hvorefter der ikke vil være behov for et Password

Hvis du glemmer dit password, vil den eneste mulighed for at få Timesaver til at virke igen være, at afmontere modulet, udtage batteriet og lade den ligge i mindst en time. Derefter er modulet klar til brug. Hvis du skal til frokost og ikke vil re-boote computeren, så tryk blot på HELP+F8 og computeren vil skrive:

;enter password.

### **Nemmere Editering.**

Timesaver har yderligere to anvendelsesmuligheder, nemlig Command Line Editor og Command Line History. Command Line Editor giver dig mulighed for at rette i dine CLI commandoer, uden at bruge BACK-SPACE .Nu kan du med pile-tasterne flytte cursoren til det ønskede sted og rette.

Command Line History giver dig mulighed for at rette/ændre i tidligere indtastede kommandoer. Timesaver har nemlig evnen til at gemme over tusind karakterer i History bufferen. Når History er 'on', så vil den gemme alt, hvad du indtaster. Et problem her kan være, at History hukommelsen bliver øjeblikt af en masse uønskede tekster. For at undgå dette, kan du



med HELP + SHIFT + 9 tasterne slette disse tekster, uden at dine makroer forsvinder.

En enkelt bagside ved Timesaver er, at hvis du har indlagt setmap.dk i din opstartsequens, vil der opstå visse problemer, fordi dit keyboard jo nu er omdefinieret, kolon, semikolon f.eks. ligger ikke på de pladser som Timesaver forventer. Det bedste du kan gøre er, enten at undgå setmap.dk i opstartsequensen, eller slå Rom/RAM makro funktionen fra med HELP + 2. Der findes enkelte programmer/spil som ikke kører ordentligt når TIMESAVER er tilsluttet, men sådan er det jo næsten altid, intet er perfekt.

### Konklusion.

Dette modul er simpelthen 'et must'

## AMIGADOS ERROR'S

Kode	Mening
103	Insufficient free store
104	Task table full
120	Argument line invalid or too long
121	File is not an object module
122	Invalid resident library during load
202	Object in use
203	Object already exist
204	Directory not found
205	Object not found
206	Invalid window
209	Packet request type unknown
210	Invalid stream component name
211	Invalid object lock
212	Object not of required type
213	Disk not validated
214	Disk write-protected
215	Rename across devices attempted
216	Directory not empty
218	Device not mounted
219	Seek error
220	Comment too big
221	Disk full
222	File is protected from deletion
223	File is protected from writing
224	File is protected from reading
225	Not a DOS disk
226	No disk in drive
232	No more entries in directory

for enhver produktiv Amigaejer. Bortset fra setmap-problemet, har den (næsten) alle de faciliteter som vi Amigafreaks længe har gået og ønsket.

Manualen der følger med Timesaver-modulet er et digert engelsk værk på 70 A5 sider. Den er delt op tre afsnit 1. Installation, 2. Brugervejledning 3. Generel information. Alt i alt må det siges at være en god og fyldig sag med mange gode eksempler på Timesaver's formåen.

TIMESAVER 645,- KR  
AMCO DATA  
Knudsvej 16  
2960 Rungsted kyst  
Tlf. 02 76 64 62

**PS.** Her ved bladets deadline, har vi hørt, at en *Timesaver til A-2000*, er under udvikling. Vi holder dig informeret.

## Beskidte gamle ROM.

Hvis du har en Amiga, Kickstart 1.2 i ROM'en, og to par hænder, så prøv lige dette fingerakrobatiske nummer.

I Workbenchen skal du gøre følgende. Hold begge ALT taster, og begge SHIFT taster, tryk derefter på funktionstasterne F1 - F10.

Nu vil små underlige meddelelser fremtøse, om programmering og designs. Hvis du vil se mere af den slags, så hold stadig på ALT og SHIFT tasterne, samt F1. Derefter skifter du diskette, og nu vil du i et kort øjeblik, se nogle interessante meddelelser, indeholdende frække ord og udtalelser om Commodores politik ang. Amigaen. Hvis du ikke er en glad Amigaejer, så prøv omtalte fingerstrækning, hos den lokale forhandler.

# Hvor skal vi sample i nat !!

Så blev lydmuren brudt! En forrygende ny dansk sampler forvandler Amigaen til en professionel lydmaskine, der både kan spise kirsebær og sample violiner med de store.

af **Tore Bahnson.**

Menneskets tilpasningsevne er nu forbløffende. Da Commodore for første gang præsenterede Amigaen for omverdenen var det næsten som en åbenbaring. Jeg kan huske at tv – var det tv-avisen? – ligefrem bragte et indslag, hvor man havde bænket en komponist og en kunstmaler omkring vidundermaskinen, for at diskutere den fagre nye verdens uendelige muligheder.

Ikke alene kunne computeren lave grafik i uhørt kvalitet, med en palette på mange tusinde farver og højopløsning. Den kunne sågar tale næsten ligeså flot som HAL 2000. Alt sammen pludselig indenfor rækkevidde af almindelige mennesker.

Men se, så går tiden, og efterhånden bliver alt det fantastiske hverdag. Vi softwareanmeldere bliver blaserte og begynder at gå i de små detaljer: kunne bundfarven på dette eller hint program ikke have været en anden nuance, burde menuerne ikke have siddet lidt længere til højre... Egentlig skulle man skamme sig over

sin teknologi-mæthed.

På den anden side har der siden Deluxe serien været langt mellem snapsene, når vi snakker rigtig store nyheder til Amigaen.

Når der så virkelig dukker en nyhed op, der ikke alene udnytter Amigaen til fulde, men endda går ud over grænserne for hvad man overhovedet troede muligt, er det som at genopdage vidundermaskinen!

## DANSK ARBEJDE.

Vi snakker lyd. Vi snakker sampler. Og vi snakker om en lydkvalitet, der kan få håret til at stå vandret bagud! Og så endda et pæredansk produkt!

Creative Sound Processor SP 8 hedder bæstet, der ellers ser tilforfældeligt nok ud, i sin lille Amiga-beige plasticboks.

Det er indenbords alt det frække sidder. Her har Creative-folkene lagt kredsløb ind, der kan sample lyd med en omformningsrate på op til 111.000 hz i 8 bit!

Det svarer til et teoretisk frekvensområde på op til 55.000 hz med et støj/signal-forhold på 48 db.

Dem der føler en lettere slaphed i knæene og får susen for øerne over hi-tech-termionologi, bør allerede nu fylde kaffekoppen op og tage et fast tag i hanken – mere teknologi følger!

## FRA ANALOG TIL DIGITAL.

Forskellen mellem Amigaens måde at gengive lyd på, og alle andre



computere er den samme som forskellen mellem et sampler-keyboard og en synthesizer.

Hvor andre computere, ligesom en synthesizer, kun har en tone-generator til at skabe givne frekvenser, sidder der i Amigaen desuden en såkaldt Digital/Analog-konverter. Altså kredsløb der er istand til løbende at omdanne talinformation til lyd.

I princippet virker Amigaen som en slage båndoptager, hvor man kan optage og gengive en hvilken som helst lyd fra virkelighedens verden.

Men kun i princippet. For 'optage'-delen Analog/digital-konverteren, er ikke indbygget i maskinen. Amigaens konstruktion svarer altså til en CD-pladespiller, der også kun er en digital afspiller.

Det er her samplern kommer ind i lydbilledet. Og nu kan det næppe overraske nogen, når jeg afslører, at den netop er den manglende A/D-konverter, og dermed den manglende optage-facilitet.

Så vidt så godt, bortset fra at der er mange måder, hvorpå man kan optage lyd digitalt - med stor forskel i kvaliteten som følge.

### HAVDE HERTZ BARE VIDST...

To ting er afgørende for hvor godt den endelige sampling lyder. Sample-raten, samt hvor mange bit der samples i.

Ligesom en båndoptager lyder bedre desto hurtigere den kører under ind- og afspilning, stiger også kvaliteten på en digital sampling jo højere hastighed der bruges. Opløsningen bliver ganske enkelt større, desto flere tal der bruges til at definere lyden indenfor et givet tidsforløb.

Hvor en båndoptager hastighed er en rent mekanisk forteelse, nemlig det antal centimeter båndet bevæger sig forbi tonehovedet pr. sekund, er en samplers kvalitet afhængig af hvor hurtigt kredsløbene kan omdanne lydbølger til tal.

Denne kaldes sample-raten og

angives i hertz. Der er en ligefrem sammenhæng, der giver at den højesle lydfrekvens der kan gengives, er den halve af samplingsfrekvensen.

### VÆRS'GO' OG BIT.

Den anden vigtige faktor når der skal optages digitalt, er hvor mange bit samplern arbejder med. Desto flere af dem, desto bedre signal/støj-



forhold. Eller kort sagt: desto mindre støj.

Amigaens D/A-konverter arbejder fra fødslen 8 bit, hvilket giver signal s/n-forhold på 48 db.

Til sammenligning arbejder Compact Discs med 16 bit, men det er ikke længe siden at selv store professionelle musiksamplere har forladt de 8 bit til fordel for enten 12 eller 16 bit.

### AVANCERET LEGETØJ OG BRUTALE FILTRE.

Indtil nu har de samplere, man har kunnet få til Amiga, haft nogle kraftige begrænsninger, der har placeret dem i kategorien 'avanceret legetøj'.

SoundScape samplern for eksempel, kan maksimalt klare 15.000 samplerates, hvilket svarer til en højeste frekvens på 7500 hz. En anden af de kendte samplere, FutureSound, går lige højere, nemlig op til knap 10.000 hz, men der er stadig et stykke op til de 16-17.000 hz det menneskelige øre maksimalt kan opfatte.

Og her kommer Creative Sound Processoren så ind på scenen, med sine forrygende 111.000

samplerates!

Nu skal det straks indskydes at Amigaen sætter en topgrænse ved 28.000 samplerates. Hurtigere kan hardwaren ganske enkelt ikke klare det. Og for at undgå problemer med digital forvrængning (aliasing kaldet) er der desuden indbygget et filter i lydudgangen, der skærer al lyd over 7000 hz bort – hårdt og brutalt!

#### UD MED VATTET.

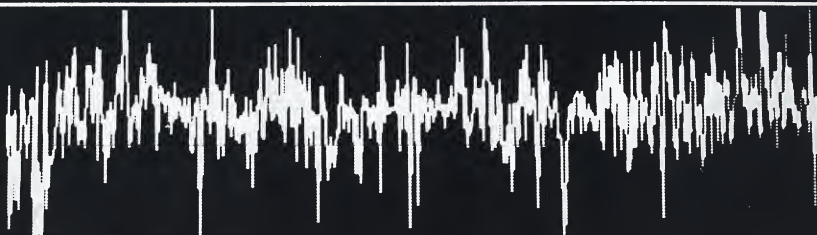
Men har man så overhovedet brug for al den ekstra hastighed Creative Sampleren kan præstere? Svaret er et ubetinget ja, for Creative Systems

at få taget et par store vattotter ud af ørerne!

Ikke så sært; frekvensområdet er med et slag fordoblet helt op til 14.000 hz

Og at høre lyd med Creative Sampleren gennem det opgraderede system er simpelthen en fantastisk oplevelse!

Lydmæssigt er det som at skifte den gamle rejsegrammofon ud med en CD'er og selvom der stadig er en forskel på papiret op til de 12 bit/30 khz samplerates, som bl.a Roland benytter i deres sampling-keyboards, er den så lille at kun



har nemlig også et såkaldt Hi-Fi sæt på programmet, som er en lille ekstra kreds der formodet 445 kroner (plus moms) bliver bygget på Amigaens lydudgang.

Hi-Fi sættet har den mirakuløse virkning at man softwaremæssigt kan tænde og slukke for 7 khz filteret i lydudgangen.

Med filteret sat ud af spillet vil man af og til opleve aliasing (lyder nærmest som kimen eller ringlen) på lyde optaget med lav samplerate, men hvis optagelsen sker med 28 khz sampling, som på Creative sampleren, er problemet helt væk.

Ombygningen foretages på kort tid, og Commodore har sagt god for konstruktionen, så der skulle ingen problemer være i forbindelse med eventuel garanti.

Creative sampleren giver super lyd, også uden filteret slået fra, men det er næsten snyd ikke at tage skridtet fuldt ud.

#### SUPERLYD.

At høre Amigaen med hifi sættet installeret og filteret slået fra, er som

fanatikere overhovedet vil bemærke den.

I parentes bemærket koster en Roland Sampler mindst 5.000 kroner mere end en Amiga 2000 inklusiv Creative sampler og HiFi-sæt, og så kan den ikke engang klare selv den mindste tekstbehandling samtidig!

#### SOFTWARE.

Creatives sampler lyder simpelthen bare godt. Det kan være svært at beskrive lydlig kvalitet i ord, så lad mig nøjes med at opfordre enhver til at lave sin egen lyttetest. Personligt kunne jeg ikke høre forskel på kildematerialet på CD og samplingen!

Creative's Sound Processor udmærker sig desuden ved selve sin lydfornemmelse. Diskanter står klart og rent, uden tendens til forvrængning, og bassen er fyldig og samtidig tør.

God samplerlyd afhænger delvis også af det program der styrer selve samplingsprocessen, og tro mig, der er forskel.

Creative hardwaren kan arbejde med



★  
både AudioMaster og FutureSound software. AudioMaster klarede sig bedst af de to, men da programmet sætter en grænse ved en samplerate på 20.000 hz, får man ikke på den måde det fulde udbytte af Creative Sound Processoren.

### MULTISAMPLEDE INSTRUMENTER.

Sammen med sampleren følger da heldvis også Creativs egen sampling software, der klarer det fulde spektrum til UG.

Programmet rummer godt nok ikke meget andet end selve samplingsfunktionen, men vil man have den flotte lyd, er der ingen vej udenom. Creative programmet bør benyttes til råsampling, og derefter kan man så gå over i f.eks. AudioMaster eller SoundScape, hvor man kan editere og efterbehandle lyden.

Særlig spændende er Creative brugt i kombination med SoundScape Pro MIDI Studio. SoundScape kan nemlig afspille hi-samples korrekt, og er desuden i stand til at opbygge oktaver af forskellige samples (multisampling). Sammen med lyde samplet i Creative giver det en instrumentkvalitet som ligger milevidt fra noget hørt på en Amiga før.

En udbygget udgave af Creative programmet med fuld editering, er iøvrigt under udvikling.

### KONKLUSION.

Udover sampleren har Poul Rosendorf og Flemming Bengtson, som er de to kreative bag Creative Sound Systems, et MIDI interface på programmet, og andet spændende professionelt lydgrej til Amigaen er på tegnebordet.

Men alene deres sampler lover godt for udviklingen. Med den lille boks sat i paralleporten, er det første skridt for alvor taget mod at gøre Amigaen til en fuldt professionel lydsampler, der kan bruges både i studiesammenhæng og af komponister og musikere også til

performance!

Prisen på Creative Sampleren er 995 flade danske kroner plus moms. Det er simpelthen latterligt billigt – skynd dig at få fat i en, inden firmaet bliver så stort, at der bliver ansat en marketingschef der kommer den i en metalboks og ganger prisen med 5!

Creative Sound Processor SP 8 (alle Amiga) koster kr. 995.- excl. moms., men inklusive ekstern strømforsyning og software,

Creative Hi-Fi Kit (alle Amiga, undtagen B2000, der fra fødslen kan softwarestyre 7 khz filtert) koster kr. 445 excl. moms., men inklusive montering.

★  
Producent:  
Creative Sound Systems  
Gillesager 264  
2550 Hvidovre  
Tel.: 01 47 46 14

### ★ SAMPLE BIBLIOTEKER.

Creative Sound Systems planlægger løbende at udgive disketter med færdigsamplede hifi lyde/instrumenter lavet i deres sampler.

Til egne samplers findes kun ganske få instrumenbiblioteker på kassettebånd, plade eller CD, men her er adresserne:

### SOUND IDEAS Sampler Library

(CD-plader)  
86 McGill Street  
Toronto Ontario  
CANADA M5B 1142  
tel: (416) 977 0512

### MIDI MOUSE MUSIC

(Kassette/chrom)  
★  
Box 272-AM  
Rhododendron, OR 97049 USA

Desuden har både Roland og Korg produceret et kassettebånd med forskellige instrumenter, men begge bånd er i øjeblikket udsolgt, og der foreligger ikke klare oplysninger om, hvorvidt eller hvornår de kommer igen.



# Det bedste i verden er .....

## IPD

*hvis årets budget er skrabet. Snyder ikke dig selv for GRATIS programmer. Fat dit modem, tast AmigaClub, og vælt dig i Public Domain programmer. Det eneste, det kræver er, at du er medlem og har midler til telefonregningen. Hvis du "kun" er medlem (og hverken har modem eller telefon), så er der dog håb for dig også.*

*I hvert nummer af AmigaClub vil vi beskrive 3-6 Public Domain (PD) disketter, som du har mulighed for at bestille direkte hos os, for 25,00 kr pr. diskette (incl disk, excl. forsendelse)*

*I dette første nr., vil vi lægge ud med nogle af de berømte Fred "FISH DISK". Senere vil vi tilbyde programmer fra Amicus, FAUG, Panorama, TBAG, Taifun, og mange, mange andre.*

### DISK 2

#### Fish disk nr.50

**Indhold :** Asm, Breakout, Diskzap, FirstSilliCon, Missiles, PerfectSound, Sizzlers, UnixArc, Wombat.

### DISK 1

#### Fish disk nr.67

**Indhold :** Amcat, AmigasPELL, Bouncer, Comm, Dux5, HexCalc, Icons, Mandala, Persmait, Frags, IconType, Make, MonProc, MouseClock, Sb, Spew, Spool, Wc

### DISK 3

#### Fish disk nr.65

**Indhold :** Bawk, CloseWB, Cookie, Jtime, Menubuilder, MWB, NewPackets, Pascal to C, Prep, Runback, Sunmouse

### DISK 4

#### Fish disk nr.66

**Indhold :** AmScsi, Asm68k, Assigned, DK, Flip, Foogol, Free, Malloctest, Melt, Nart, Purty, RayTracer, Sendpackets, SnapShots, TagBBS

### DISK 5

#### Fish disk nr.75

**Indhold :** Bezier, Bsplines, Comm, Copy, Diff, Eless, FD, Hardcopy, Setfont, SpeedDir

### DISK 6

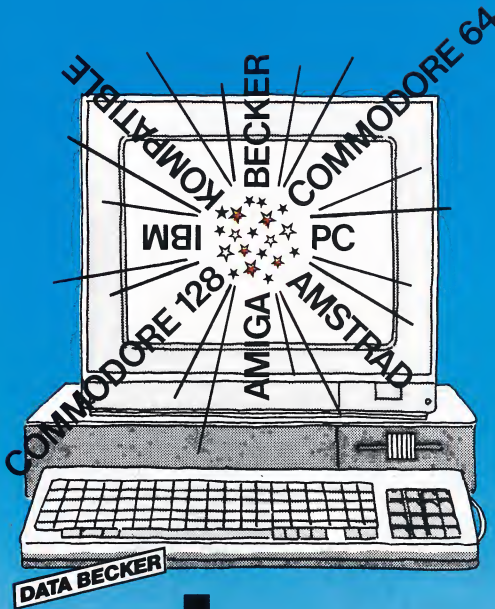
#### Fish disk nr.80

**Indhold :** AmiGazer, Cardfile, Conman, IMandelvroom, NewDemos, Othello, PrtDrvGen, Rainbench, Showprint, Sizzlers, Timer, Tools



PC/MS Dos incl. version 3,3

Den eneste computerbog på dansk, som både er morsom og spændende læsning. Fortrinlig lærebog, fremragende håndbog med spiral-ryg ..... 248,-



# det bedste fra udlandet har vi oversat til dansk

## Commodore 128

### Førstebogen

En letfattelig indføring i C128 ..... 169,-

### Tips & Tricks

En guldgrube af format ..... 248,-

### Intern

Simpelthen BIBELEN ..... 298,-

### Peeks & Pokes

Få styr på de to kommandoer ..... 199,-

### Hardware-udvidelse

Byg selv dit tilbehør ..... 269,-

### CP/M øvelsesbog

Sådan fungerer CP/M 2.2 & 3.0 .... 248,-

### Maskinsprog

Lynhurtige programmer med maskinsprog ..... 199,-

### Store floppybog

BIT-NUSSERENS DRØM ..... 298,-

## Commodore 64

### Store floppybog

Alt om 1541/70/71 med komplet kommenteret ROM-listning ..... 298,-

### Hardware-udvidelse

Byg selv dit tilbehør ..... 269,-

### CP/M Øvelse

CP/M systemet og alle kommandoer ..... 248,-

### Maskinsprog

Lynhurtige programmer i maskinsprog ..... 199,-

## Amstrad 464/664 & 6128

### Peeks & Pokes

Undværlig for programmører ..... 169,-

### Tips & Tricks

Guldgrube for brugere af Amstrad .. 199,-

### Intern

Simpelthen bibelen ..... 199,-

### CP/M øvelsesbog

CP/M systemet & alle kommandoer ..... 194,-

### Første-bogen

En letfattelig indføring i Amstrad 664 & 6128 ..... 99,-

## Atari ST

### Tips & Tricks

Masser af rutiner til din Atari ST ... 269,-

## Amiga 500 - 1000 - 2000

### Tips & Tricks

En samling af høj karat i vejledninger af fremskreden programmering af »Pokes« og andre nyttige rutiner .... 248,-

### Maskinsprog

Du vil opdage, at maskinkodeprogrammering på Amiga er legende let .... 248,-

### C for begyndere (med flere)

Det lynhurtige programmeringssprog C er som skabt til hurtige maskiner - Amiga ..... 248,-

## PC'ere IBM & kompatible

### PC begynderbog for viderekomne

DOS-grundkommandoer, bat-filer, edlin-editor, diskette & harddisk, installation m.v. .... 248,-

### PC Maskinsprog

Assemblerprogrammering, Debug, anvendelse af BIOS & DOS rutiner, adresserings-teknik og meget mere ..... 248,-

### C for begyndere (med flere)

Sådan lærer du det nye superhurtige programmeringssprog, hvor nøgleordene er hastighed, programmeringsteknik, biblioteker m.v. .... 248,-

### PC floppy & harddisk

Alt om organisation, reorganisering, sikkerhedskopier m.v. Mange eksempler, inkl. diskette .... 348,-

Katalog ..... 6,50

## BECKERbase PC

Nu er det slut med de dyre løsninger på specialprogrammer, hvor man alligevel er låst fast på »standardrutiner«. BECKERbase PC kan arbejde med sammenhørende filer (relationsdatabase), d.v.s. at f.eks. 3 databaser som: kunde, produkt og faktura er opstillet i et hierarki: Hvorefter der kan søges:

Hvem har købt hvilke produkter?

Hvilke fakturaer indeholder hvilket produkt? o.s.v.

Sådanne familiære forbindelser findes kun i databaser, hvor du frit kan definere en netværksstruktur.

Fra BECKERbase PC's hovedmenu kan du som programmør skabe ydedygtige brugerprogrammer og applikationer. Den kommende »bruger« vil ikke se BECKERbase PC, men kun de menuer og skærm-billeder, som er skabt af programmøren. IMPORT & EXPORT fra andre programmer gør BECKERbase til et virkeligt smidigt program, der kan bruges til stort set alle applikationer. Simpelthen markedets bedste til prisen .... Kun 498,-

## Familieprogram PC

(alle IBM kompatible)

samt C 64 & C 128 ..... 298,-



NORDIC COMPUTER SOFTWARE  
SMEDEGADE 7 · DK 6950 RINGKØBING

Kundeservice:  
Tlf. 0732 02 02 kl 900-1000



# BRUCE LEE & DIG DUG

De to sidste spil stammer begge fra software-house'et Datasoft, der har spil som Pac-Man, Zorro, Pole Position, The never-Ending story og som vi også skal se karate spillet "Bruce Lee" og arcade-spillet "Dig Dug".

I spillet "Bruce Lee" møder du den legendariske helt og mester inden for alt, hvad der hedder kampsport (måske lige med undtagelse af boksning, som han klogeligt nok overlader til Frank Bruno!). Opgaven går ud på, at du overtager Bruce's personlighed og drager ud i kamp mod de ondeste modstandere på denne jord, dit eneste våben ligger i din (bruce's) krop.

Normalpris 199,- kroner

**Medlemspris kun 129,- kroner**

"Dig Dug" er et velkendt spil af alle, som engang har været i en spillehal. Men nu er det altså også trængt ind i de små hjem. Spillet går ud på at grave tunler i undergrunden, med det formål at guffe så mange grønsager i sig som muligt. Men uheldigvis har haveejernes landsforbund på en ekstra ordinær generalforsamling bestemt, at de vil tage kampen op imod den lille "graver lus". Våbnet er nogle væmmelige undergrundsvæsener fra det indre Transylvanien, hvis livret er små Dig Dugs. Men da du som Dig Dug lider af en uimodståelig trang til friske grønsager og frugter, må du tage kampen op imod disse og ... måske overleve ?

Normalpris 199,- kroner

**Medlemspris 129,- kroner.**



**OBS! OBS! OBS!**  
Vi forventer i løbet af meget kort tid at få mulighed for at sælge nogle DANSKE super-modems (2400 baud) til en helt fantastisk pris.  
Ring og hør nærmere !!





# HUSK AT BLIVE MEDLEM...

*Så er du med fra starten*

"out-genren" og må  
af de bedste af slag-  
syn til grafik og lyd.

havsmanden til spillet  
dig regne med, at det  
gen. Spillet sælges i en  
teokassette.

Club nr. 2, bringer vi et in-  
ars Bendrup, hvor han for-  
liv med Amigaen".

ormalpris 298,-  
edlemspris 149,-

Priser:

0 1 D

*Vi har gjort et kup til dig!!*



De to sidste spil stammer fra Data-ware-house'et Datasoft, de to første fra Pac-Man, Zorro, Pole Position, Ending story og som vi også har rate spillet "Bruce Lee" og "Dig Dug".

I spillet "Bruce Lee" møder du en fantastisk helt og mester inden for den hedder kampsport (mange undtagelse af boksning, såvel som lidt nok overlader til Frank Berven går ud på, at du overbeviser personlighed og drager ud mod de ondeste modstandere på dit eneste våben ligger i din krop.

Normalpris 199,- kroner

**Medlemspris kun 129,-**

"Dig Dug" er et velkendt spil som engang har været i en spilbutik er det altså også trængt ind i butikken. Spillet går ud på at grave i jorden, med det formål at finde grønsager i sig som muligt. Men under digvis har haveejernes landsforbund på en ekstra ordinær generalforsamling bestemt, at de vil tage kampen op imod den lille "graverlus". Våbnet er nogle væmmelige undergrundsvæsener fra det indre Transylvanien, hvis livret er små Dig Dugs. Men da du som Dig Dug lider af en uimodståelig trang til friske grønsager og frugter, må du tage kampen op imod disse og ... måske overleve?

Normalpris 199,- kroner

**Medlemspris 129,- kroner.**

## MEDLEMSTILBUD

APD01 Public Domain diskette nr. 1	25,00 kr. _____
APD02 Public Domain diskette nr. 2	25,00 kr. _____
APD03 Public Domain diskette nr. 3	25,00 kr. _____
APD04 Public Domain diskette nr. 4	25,00 kr. _____
APD05 Public Domain diskette nr. 5	25,00 kr. _____
APD06 Public Domain diskette nr. 6	25,00 kr. _____

AGig1 GIGANOID	149,00 kr. _____
AP-BOX2 Plonker Box	39,00 kr. _____
AMusm3 Musemåtte	75,00 kr. _____
AGiga4	495,00 kr. _____

TOTAL \_\_\_\_\_  
+ porto og ekspd. 15,00 kr. \_\_\_\_\_

I ALT \_\_\_\_\_

- ☐ Indsat på giro 9 60 20 38
- ☐ Vedlagt i check
- ☐ Sendes pr. efterkrav (+ 25,00 kr.)



**OBS! OBS! OBS!**

Vi forventer i løbet af meget kort tid at få mulighed for at sælge nogle DANSKE super-modems (2400 baud) til en helt fantastisk pris.

Ring og hør nærmere !!





Spillet hører til i "Break'out-genren" og må nok siges, at være et af de bedste af slag-sen, både med hensyn til grafik og lyd.

Lars Bendrup er ophavsmanden til spillet og det kan vist rolig regne med, at det navn vil du møde igen. Spillet sælges i en flot, flerefarvet videokassette.

*Vi har gjort et kup til dig!!*

Danske spil til Amigaen, hænger ikke på træerne, ihvert tilfælde ikke gode spil. Nu ser det ud til at lyset endelig begynder at skinne på lille Danmark. En und dansk programmor har lagt sidste hånd på sit spil, og vi har den glæde at præsentere **GIGANOID** for vores medlemmer.

PS. I **AmigaClub** nr. 2, bringer vi et interview med Lars Bendrup, hvor han fortæller om "sit liv med Amigaen".

Normalpris 298,-  
Medlemspris 149,-

# G I G A N O I D

*Vi har gjort et kup til dig!!*





# FOTONER PÅ



"GOLD" (c) copyright  
Tore Bahnson 1988

## REGNBUEFAR af TORE BAHNSON

Med sit store grafiske potentiale er det ikke underligt at der efterhånden er blevet skrevet en del tegne/male-programmer til Amigaen.

Ingen af dem har dog for alvor kunnet true Deluxe Paints forerposition. Electronic Art's Deluxe Paint har indtil dato været de facto standarden, når det gjaldt Amiga grafik, og har fået tildelt priser i USA.

Men nu kommer et nyt grafikprogram ud af det blå, og med klar overhalingskurs.

**4096 FARVER I 163840 PUNKTER**

Amerikanske Microwillusions står bag, og de har døbt den nyfødte **Photon Paint**. Ikke alene er der her tale om et fuldvoks-ent tegneprogram, der kan klare hele Deluxe Paints repertoire af avancerede grafi-

ske funktioner, men Photon Paint gør det oven i købet i det såkaldte HAM-mode, altså med samtlige Amigaens 4096 farver på skærmen samtidig.

Photon Paint er ikke det første HAM-tegneprogram der er lavet til Amiga, men det er det eneste med et så bredt udvalg af funktioner, og det eneste der er så hurtigt. Hastigheden er godt nok ikke helt oppe på siden af et 32-farvers program, men det er ikke meget galt. Ganske imponerende, når man tænker på hvilke voldsomme beregninger der skal til når så mange farvenuancer skal fordeles på de 163840 punkter der udgør en interlaced PAL-skærm.

Læs mere om dette super grafik program i næste nummer.





### af Niels Lassen

Mange nye computerejere ved ikke ret meget om adventures, og tror at det bare er kedelig tastatur-klimpren. Alle, der kan lidt engelsk, kan dog få meget fornøjelse ud af adventures, så her er en lille introduktion.

Adventure er en slags bog, hvor du skal løse nogle problemer, ved at læse de oplysninger computeren giver dig. Disse problemer varierer meget, da der er adventures for enhver smag og med forskellige sværhedsgrader.

For at begynde med de adventures der kun har tekst, kan man nævne firmaet INFOCOM, der er en underafdeling til Activisions. Infocom er det altdominerende firma, når man snakker text adventures, hvilket skyldes, at deres adventures er af meget høj kvalitet.

Da Infocom startede, udkom der ikke mere end et eller to adventures om året, men i den senere tid er der

kommet mange nye adventures på markedet. De nyeste fra Infocom er Pluderet hearts, Nord and Bert couldn't Make Head or Tail of it, samt The Lurking Horror.

Et stort minus ved deres adventures er prisen. Et Infocom spil koster 500-650 kroner, og det må siges at være meget, da man ikke får noget af den gode grafik som og Amiga kan lave.

Deres spil har et meget stort ordforråd, med så gode beskrivelser af rum og gendstande, at man ikke behøver grafik for at leve sig ind i de forskellige situationer.

Infocom adventures er nok ikke gode at starte med, da selv deres begynder-adventures er meget svære. Når først man har vænnet sig til at spille adventures, og man har et godt ordforråd, så er et Infocom adventure dog næsten det bedste valg, man kan gøre.

Der er flere meget gode grafik adventures på markedet, der henvender sig til begyndere, og et af de bedste, er MINDSHADOW fra

Activision.

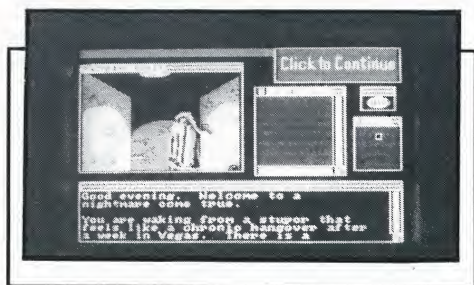
I Mindshadow vågner du op på en ø med en ordentlig bule i hovedet. Du kan ikke huske, hvem du er, og hvordan du er havnet på en mennesketom ø. Historien udvikler sig til den rene klapjagt, hvor du bliver udsat for forgiftning, døde folk på barer og meget mere. I dette spil er der masser af grafik, og det gør det lidt lettere, hvis man ikke er så god til engelsk.

En anden type adventures er arcade adventures, ofte forkortet til **arcventures**. I arcventures kan man direkte se den person, man styrer, og man kan bevæge personen rundt på grafikken. I disse spil skal man ofte have hurtig reaktionsevne, så de er netop en blanding af adventure og arcade spil. Nogle af de spil der kaldes arcventures, har faktisk intet med arcventures at gøre, men er blot arcade spil, hvor man skal tænke sig lidt om.

I ægte arcventures kræves der normalt ikke så hurtige reaktioner som i rene arcade spil, så man kan godt være med, selv om man ikke er ret hurtig på aftrækkeren.

Det bedste arcade adventure på markedet til Amiga er uden tvivl The Faerytale Adventure. Dette spil foregår i landet omkring en lille fredelige by kaldet Holm. Alt er fred og idyl, indtil en hellig talisman en dag bliver stjålet af de onde magter, og den skal tre brødre forsøge at skaffe tilbage til Holm.

Den første af de tre brødre bliver sendt afsted, for at finde fem guldstatuer, en prinsesse og talismanen. Hvis den første bror dør, så starter man med den næste. I spillet ses grafikken lidt fra oven, og man kan styre helten rundt i alle retninger. Når helten bevæger sig i en retning, scroller skærmen, hvilket vil sige, at manden ser ud til at stå stille, mens landskabet flytter sig under ham. Landskabet er meget stort (17000 skærme), og der dukker hele tiden fjender op, der kan



bekæmpes med sværd, bue og andre våben. Det tager måneder at gennemføre spillet, men heldigvis kan man gemme sin position på disk.

### Tips til The Pawn.

Man kan let komme til at sidde fast i The Pawn, og lige fra starten kan man overse vigtige ting. Her er en lille turist-guide, der viser hvordan man kan starte med spillet.

START: east. say to Kronos, greetings. take the note. ask Kronos about wristband. take the chest. east.east.east. look under mat. get wooden key. look in the fountain. take the chit. unlock door with metal key. southwest. take hoe, rake and trowel. look under bench. take the pot. northeast. show note to guards. west. west. west. south. west. west. north. north. north. north. northwest .enter hut. get rice. cover shirt with wristband.

### Tips til The Guild of Thieves.

For at komme ind til bedemandens forretning, skal du banke på glasset i døren. Jernstængerne inde i banken er ikke ret holdbare. Billard er en sport, der kan gøre dig rig.

### Tips til Leather Goddesses of Phobos

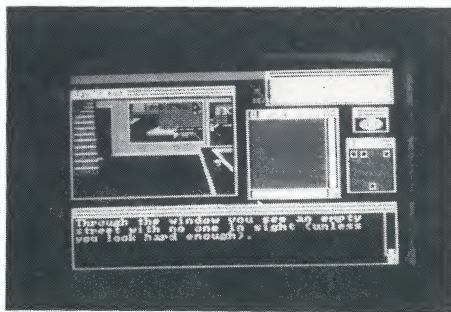
Inde i skabet skal du stå på Trent/Tiffany for at kunne få "jar".

Hvis du tager "circle" inde i skabet, kommer der et uhyre, som du skal fjerne ved at skrive "Hiss".

### Tips til Hollywood Hijinx.

Undersøg voksstatuernes fingre, og tænk så på den "safe" der er i stue etagen. "Film" og "slides" kan fortælle dig, hvordan du bruger "piano".





*Deja Vu* og *Uninvited* er to adventure spil lavet af Mindscape, og de er en del anderledes end de traditionelle adventures. I disse spil skal man ikke bruge tastaturet mere end nogle få gange, da styresystemet er lavet med ikoner, altså billeder eller tekst man klikker på med musen. Man kan bl.a. klikke på ikoner som "examine", "open", "close", "speak", "operate", "go", "hit" og "consume".

Til hver lokation er der et billede der viser, hvordan det område eller det rum du befinder dig i ser ud. I hver lokation er der mange 'løse' genstande, som stole, bøger, billeder, tæpper, flasker o.l. Disse løse genstande kan man tage med flytte med musen eller klikke på, hvorved den valgte genstand 'lyser op'. Hvis du f.eks. ser ost i et skab, så kan du tage den med musen, og flytte den over i et "Inventory" vindue. Vil du undersøge en genstand i et rum, så bare klik på genstanden og på "Examine", hvorefter en beskrivelse dukker op. Du kan også åbne bl.a. døre, skabe og skuffer, bare ved at klikke på dem og på "Open".

Hvis du foretager ændringer i et rum, så som at flytte en genstand eller slå et vindue i stykker, så kan ændringen straks ses på grafikken. På skærmen ses et "Inventory" vindue, hvor du kan se alle de genstande du bærer rundt på, hvilket faktisk være temmelig

mange. Disse genstande er ikke bare vist som tekst, men som grafik, dvs. en kost er vist som en kost, en spand som en spand osv.

For at gå fra et sted til et andet, behøver du bare pege på den dør, vej eller lignende, du vil følge. Når du ser ind i et rum, kan en dør være skjult bag din ryg, hvorved du ikke kan klikke på den. Derfor er alle udgange vist i et "Exits" vindue, hvor man også kan klikke.

Næsten hele spillet styres med musen, og man skal kun meget sjældent bruge tastaturet. Hele spillet er faktisk bygget op over Amiga Intuition, og det hele fungerer ganske udmærket.

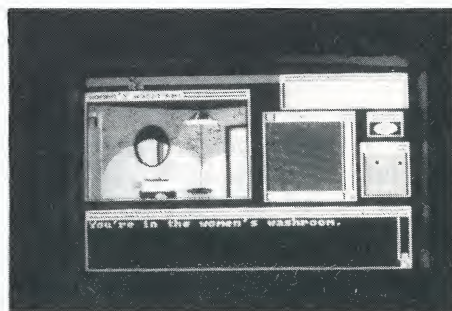
Professionelle adventure spillere vil dog nok ikke føle, at spillet er så udfordrende som andre adventures, hvor man virkelig skal bruge hovedet.

Og så over til handlingen i spillene...

### **Deja Vu.**

Forhistorien til *Deja vu* er følgende: Du vågner temmelig omtåget op på et WC i et ukendt hus. Du har hukommelsestab, og kan ikke huske hvem du er. Du finder snart en død mand i huset, der åbenbart er myrdet med din egen pistol. Ja, så er vi jo godt igang.

Når du kommer ud af huset,



begynder det egentlige adventure, med minerede biler, øretæveindbydende røvere og damer der ikke har helt 'reele' hensigter. Politiet er ikke til nogen hjælp, for de tror, du har myrdet manden i huset, og vil gerne smide dig i spjældet. For at gøre det hele til en rigtig dårlig dag, er du også forgiftet og vil dø, med mindre du får en modgift.

Din opgave er at finde modgiften, bevise at en anden myrdede manden i huset, samt at finde en dame der er blevet kidnappet.

Deja Vu er ikke ret svært, men spillet kan dog skabe problemer, da det hele skal klares i en bestemt rækkefølge.

Et stort plus er, at man får et certifikat, når man er kommet igennem spillet. Efter at have indtastet sit navn, kan certifikatet udskrives på printer. Deja Vu er et godt grafisk adventure spil, der kan anbefales til alle, der vil have et spændende adventure spil, hvor man ikke skal bruge keyboard ret meget.

### Uninvited.

I Uninvited, der bruger samme styresystem som Deja Vu, er historien følgende: Takket være dine dårlige køreegenskaber, er du og din bror kørt ind i et træ, og du er besvimet. Da du vågner, opdager du at din bror er forsvundet. Efter at være vaklet ud af bilvraget, ser du en stor mystisk bygning, der umiddelbart godt kunne ligne et typisk spøgelseshus, - hvad det da også er.

Inde i huset er der små røde djævlé, kvindelige spøgelser, vagthunde, store edderkopper og meget andet hyggeligt. Området er også fuldt af onde ånder, der siver ind i dit hoved og tager dig i deres magt, hvis du bruger for meget tid på spillet. Det eneste huset mangler for at gøre det rigtig farligt,

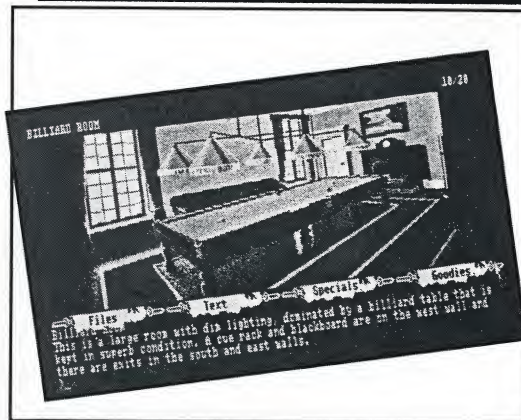
er vist asbest lofter.

Din mission er, at finde din bror, og det er ikke noget, der sker på en halv time. I huset og i enkelte andre bygninger, bla. en kirke og et drivhus, finder man breve, bøger og andre ting, der langsomt forklarer, hvad der må være sket i huset. Der er mange rum i huset, og i hvert rum er der utrolig mange genstande man kan undersøge, bruge eller tage med.

Man kan let komme til at slæbe rundt på 2 bordlamper, 6 forskellige knive, en hat, 4 tomme æsker, sukker, mel, vaskepulver, tomme flasker, et komplet spisestel, en gammel salami og meget mere, som aldrig skal bruges til noget. Man kan ofte kombinere genstande, ved at klikke på dem i en bestemt rækkefølge. Hvis du f.eks. finder noget opvaskepulver, smider det i en vask, hælder vand på og drikker blandingen, så vil spillet sige, at 'boblevandet' ikke smager helt som champagne men, at det kan drikkes.

Næsten alle andre blade har rost den "fede" lyd der er på Uninvited. Faktisk er der kun nogle få knirke lyde, et par hunde der gør, nogle lyn og andre småeffekter. Lyden er absolut ikke i særklasse, men den giver mere stemning til spillet.

Spillet har en god atmosfære, og det kan tage lang tid at løse alle dens mysterier.





*Din brevbox !!!*

\_\_\_\_\_



# WHAT'S UP FOLK'S!!

*What's up folk's er en fast rubrik i AmigaClub. Her vil du blive orienteret om softwarehusenes sidste udgivelser. Det vil typisk være prg./spil, som endnu ikke er ankommet til DK, (derfor vil der ofte mangle billeder) men som vi ved, vil blive distribueret inden længe.*

## **AMIGA CAD, DET ER DA X-CAD !**

Brugere af PC'er, der sværger til AutoCAD, vil nu sende lange misundelige blikke efter Amigaejere, for nu kommer CAD programmet der ser ud til at lægge alle andre ned, X-CAD fra Taurus. De siger, at deres program har den hurtigste redraw/zoom på nogen standard PC (hvad det så end er), og det er jo netop, hvis redraw tager flere minutter (som den kan gøre på AutoCAD ved komplicerede tegninger), at CAD programmer bliver trættende at arbejde med. Taurus siger, at det tager 105 sekunder at tegne 500 cirkler med AutoCAD (på en IBM PC-XT), men kun 5 sekunder på Amigaen med X-CAD. Bare de kan holde den hastighed hele vejen igennem!

Programmet indeholder naturligvis en bunke funktioner til tegning af cirkler, ellipser, bue, streger osv. men også et bibliotek af hyppigt benyttede tegningsudsnit. Tekst kan skrives i valgfri højde, vinkel og bredde, og brugeren kan selv definere sin egen font.

Layers er også understøttet med hele 255 af dem, det skulle være nok til selv de mest ambitiøse tegninger! Farver er der naturligvis også mulighed for at bruge. Senere vil Taurus udsende add-on moduler til X-CAD, bl.a. Auto routing (til printudlæg) og 3D pakker.

Ups, glemte jeg at sige, at programmet kræver 2MB eller mere

og mindst 2 drev eller en harddisk, og for at opnå den ekstra hastighed du gerne vil have, når du arbejder med CAD, understøtter X-CAD MC68020 og MC68881 (matematik processor).

## **NYT FRA "REGNEFUGLEN".**

Det startede med The Pawn, fortsatte med Guild of Thives, men det ender forhåbentlig ikke med Jinxter, som Magnetic Scrolls snart udsender gennem Rainbird. I Jinxter skal du finde stykkerne til det magiske armbånd og sætte dem sammen for at beskytte landet Aqutania mod de grønne hekse, derfor har Vogterne givet dig det sidste held der er, lige nok til at beskytte dig mod "uheld".

Lyder det rablende sindsygt? Problemerne i Jinxter skulle være Magnetic Scrolls bedste, og hele programmet er gennemsyret af engelsk humor. En fin detalje er, at man ikke kan dø, men Rainbird advarer: "Don't push your luck too fare".

Fra Rainbird kommer også Dick Special med undertitlen The Search for Spook, som er det definitive 3D spil med tegnefilmsagtig grafik, og Carrier Command som er et "good old blasting action game" med udfyldt 3D vektor grafik og tilsat noget strategi. Rainbird er ikke regn, det er højt solskin!

## **SPIL FRA DEN ANDEN SIDE AF KANALEN.**

De engelske softwarehuse er endelig



ved at få øjnene op for, at der sker noget på Amiga fronten. Vi kan inden længe vente en sand syndflod af kvalitetsspil fra øen.

Hewson er ved at konvertere deres tophits Zynaps og Exolon, og mon ikke de tilsætter lidt ekstra krydderi? Backlash (fra Novagen) til Atari ST er blevet beskrevet som den mest spændende ting på dette års PCW show i London, hvor der blev solgt ca. 200 ufærdige kopier, og denne perle er nu ved at finde sin vej til Amiga.

Mirrorsoft går heller ikke stille med dørene, de har for tiden et par Amiga programmer fra dem selv på tapetet, og et par stykker de markedsfører for andre softwarehuse. Det er Bermuda Project, der er et unikt musedrevet adventure, Amiga versionen af flysimulatoren Trike Force Harrier, og fra PSS (gennem Mirrorsoft) kommer strategispillet Power Struggle.

Microdeal, som allerede har to hits på Amiga, nemlig Karate Kid II og Goldrunner, har i sinde at få et par stykker til. Det drejer sig om Amiga Soccer og Airball. Airball fik utrolig fine anmeldelser, da det udkom til Atari ST for et par måneder siden, men lad os håbe Microdeal giver os Amiga ejere en smule ekstra med i posen, og ikke bare laver en kedelig ST ligende version som de gjorde med Karate Kid II og Goldrunner.

#### **KICKOFF MED KICKSTART GUIDE.**

Kunne Commodore Amigas tekniske manualer lige så godt være skrevet på kinesisk uden det gik ud over din forståelse af dem? Hvis svaret er ja, så er The "Kickstart" Guide to the Amiga svaret for dig. Det er en opsamling af artikler fra et blad der blev udsendt til alle, der udviklede til Amiga i Europa. Den er skrevet af Ariadne Software Ltd. og forklarer Amigaens interne virkemåde på en måde, der skulle være forståelig for et menneske og ikke kun en anden Amiga. Indeholdt i bogen er der bl.a. artikler om Exec, Libraries, Devices, AmigaDos, ROMWack, Intuition og

grafik samt en introduktion til sproget C. Bogen koster 195 kr. i Danmark.

Nu vi snakker om bøger, så har det tyske forlag udgivet en kommenteret ROM listing af EXEC, BOOT ROOM og DOS BOOT rutinerne, en god ting hvis du er vokset fra The Kickstart Guide. Flere bind er under forberedelse og vil udkomme hen ad vejen.

#### **HAV INGEN ILLUSIONER OM MICROILLUSIONS.**

Der er virkelig fart over Microillusions, de har planlagt 70 udgivelser inden for det næste år (dog ikke kun på Amiga), så de har travlt. På tekstbehandlingssiden kommer Dynamic Word, der har så mange faciliteter, at Wordperfect nu kun kan prale af at have dobbelt så mange som nærmeste konkurrent. Dynamic Word skulle være "very fast", hvilket er mere end man kan sige om WP, da Dynamic Word kun koster ca. det halve af WP, har den gode gamle "arbejdshest" måske fået en konkurrent.

For MIDI folket kommer MUSIC-X, der ser ud til at blive det "perfekte" MIDI værktøj med bl.a. Sequencer med editor, højopløsligt ur, patch editor, mulighed for at styre programmet fra dit musikkeyboard og op til 16 MIDI kanaler, jeg håber dem der bruger MIDI fik fat på det.

Microillusions vil også have et ben indenfor i Desk Top Video, og udsender derfor Photon Video, som består af flere forskellige programmer, der alle kan arbejde med hinandens interne filformater og læse og skrive IFF (standard filformat på Amiga) filer. De første fire moduler bliver Cell Animator der animerer sekvenser, Transprot Controller, som lader dig optage animationer billede for billede på videobånd (med den rette hardware), Edit 3D er en tredimensionel objekter editor og Render 3D som lader dig vise objekter fra Edit 3D med

skygger, lyskilder, refleksioner osv.(det lyder som Ray Trancing!). Der er planlagt mange flere moduler, dette er kun de første fire.

På den mindre seriøse side har vi en bunke spil, bl.a. Romantic Encounter at the Dome der lader dig "opleve" livet i The Dome (åbenbart The Pleasure Dome), og indeholder bl.a. situationer der ikke anbefales mindreårige. BlackJack Academy vil vise dig, hvordan man spiller BlackJack og indeholder flere forskellige spillestrategier og hjælp, lige det du skal bruge inden du smutter til Vegas. I Questmaster serien udkommer Land of Legends, som er mere hen i rollespil genren, og du skal igen bekæmpe drager og uhyrer for at rense landet (så røg den tandlægeaftale på tirsdag!).

#### DESK TOP VIDEO IGEN.

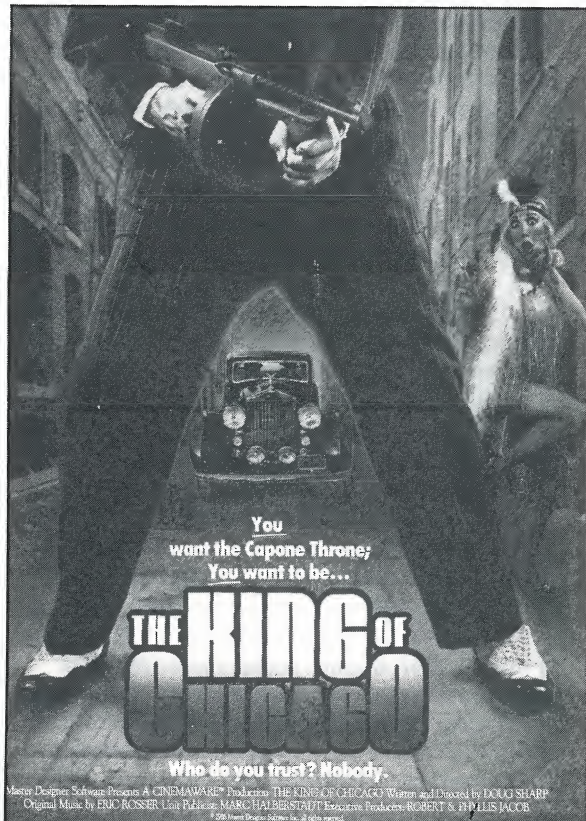
Desk Top Video boom'et synes

ingen ende at ville tage, og nu er World Wide software også hoppet på vognen. De sælger bl.a. den gammelkendte TV\* TEXT, og dens nye bror TV\*SHOW. TV\*SHOW er et præsentationsprogram, hvor du kan animere billeder fra bl.a. TV\*TEXT, men også fra Deluxe Paint osv. Der er en række effekter, som gør livet en smule sjovere, bl.a. Fade (in og out), rotation af tekst, rulletekster, variabel hastighed osv. Programmet kører selvfølgelig med danske karakterer, og prisen i Danmark er kr. 1498,- excl. moms.

Uden en Genlock ville TV\* serien ikke være komplet, og det er også derfor World Wide vil sælge en. Problemet er, at det kun er NTSC der er klar på nuværende tidspunkt, men PAL versionen ventes til landet inden længe og prisen bliver omkring en 6000-7000 kr. excl.moms.

#### Konge Over Chicago

Masters Designers nyeste spil hedder "The King Of Chicago", og som titlen antyder, foregår det hele i Chicago i årene 1931 til 1934. Spillet er bygget op over de begivenheder, der fandt sted i og omkring Chicago, efter at stor gangsteren Mr. Al Capone himself var spæret inde for skattesvindler. Master Designer har virkelig levet op til det varemærke de udgiver deres spil under, nemlig Cinemaware. For dette spil ligner mere en film eller en tegneserie end et almindeligt computerspil. Spillet har taget over 2 år at udvikle og producere, og det ligger da også på 2 disketter. Det lidt kedelige ved dette spil er at man SKAL have et ekstra-drive for at spille det, og helst 1 MegaByte ram udvidelse for at formindske Load tiden. Spillet udgives herhjemme af World Wide Software, og er i handlen, samtidig med at dette blad får sin debut.





### Slagteren fra Eagle Tree.

Nej det er ikke titlen på den nyeste skrækfilm, men derimod et nyt conversion- og processingprogram fra det amerikanske softwarehus Eagle Tree, og den rigtige titel er da også "Butcher". Programmet er, som de selv siger, beregnet til fremkaldelse og konvertering af billeder. Programmet kan bla. : finde antallet af pixels af hver farve der bruges i et billede, positive, negative, omvendte, falske og andre former for farveseparation. Man kan også lave billeder om til mosaik, efter et selvdefineret mønster. En af de største fordele er, at man kan tegne på en skærm, der er større end det egentlige skærm-display. Som en sjov detalje, men så sandelige også som en brugbar funktion, kan man fjerne et Bit-plan ad gangen indtil ens billede tilsidst kun fremtoner i 2 farver. Programmet har endnu ikke fået nogen importør i Danmark, men vi kan håbe det kommer. Interesserede kan kontakte: Eagle Tree Software P.O. Box 164 Hopewell, VA 23860 USA (804) 452-0623

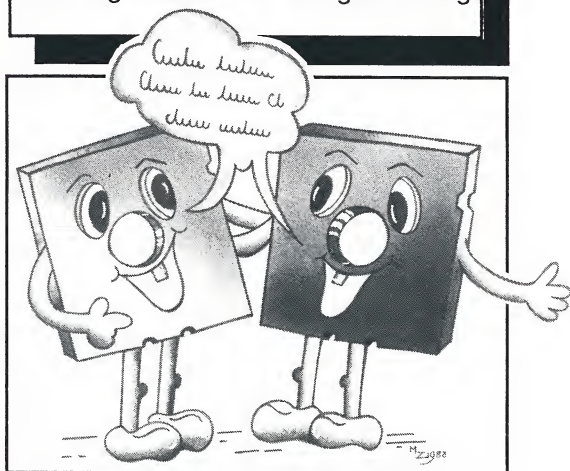
### En pilots drøm.

Sublogic, producenterne af nok verdens bedste flysimulator: Flight Simulator 2, er nu snart klar med deres Amiga-version af den pris belønnede kampflysimulator JET II. Med den får man en meget realistisk og dybdegående simulator, der giver mulighed for at flyve en F-16 Fighting Falcon eller en F-18 Hornet. Skærmen viser en 3D udsigt fra flyets cockpit, og man kan vælge mellem at angribe mål på jorden eller regulær luftkamp mod fjendtlige fly. I Kampflyvning står man over et eller flere af fjendens MIG-21 Fishbed fly. Alle Scenery Disks fra Sublogic kan bruges i JET II og ligesom med Flight Simulator II kan man bruge

multi-player kabler, så man kan spille på 2 Amiga'er samtidigt. JET II skulle være klar sidst i Februar.

### DOS 2 DOS.

Med 3 dominerende maskiner på markedet idag; Amiga, Atari ST og PC kan det hurtigt blive en nødvendighed at kunne overføre filer fra den ene DOS til den anden, og omvendt. Fra Central Coast Software i Californien kommer nu dette program, der gør det muligt at overføre tekst og datafiler fra MS-DOS og Atari ST til AmigaDOS og



omvendt. Programmet kan både læse og skrive 5.25" og 3.5" MS-DOS og Atari ST (GEM format) Disks og formaterer ligeledes disketter af samme art.

### Amigaen får en anden lyd.

Selv om du har en soundsampler, er det ikke altid lige let at skaffe de lyde, man har brug for. Det kan der nu rådes bod på, fra E.C.T Sampleware er der kommet 4 disketter med digitaliserede lyde. De indeholder alt fra koklokker over trummer og til gøende hunde. Lydende er gemt i både IFF og Soundscape format. Der er allerede forlydender om at 4 nye disketter, også med samlede lyde, er på vej fra E.C.T.

# AMIGAENS KVINDER !!

af KEVIN MIKKELSEN

I. DEL

Man siger, at der står en kvinde bag alt. Om det er derfor, man har givet Amigaens specialchips kvindenavne, er uvist. Men faktum er, at de har en stor (meget stor) del af æren for Amigaens præstationer.

I denne artikel vil jeg give en let gennemgang af de special-Chips, der gør Amigaen til det, den er. Artiklen er skrevet, så alle har en chance for at følge med. Forskellig begreber, der har med Amigaens styring af sine chips at gøre, såsom DMA og interrupt, vil blive forklaret. For at gøre Amigaen til en supermaskine, var Commodore nødt til at indbygge nogle Chips, til at understøtte den egentlige processor. Disse Chips, på engelsk kaldet Custom-Chips, klarer især de akustiske og grafiske egenskaber, men er også skyld i, at Multitasking i AmigaDOS er muligt. Amigaen har ialt 3 af disse specialchips indbygget, de hedder **Paula, Denise og Agnus**, og man må jo sige, at Commodore har været opfindsomme, ved at give dem rigtige navne i stedet for bare at bruge forskellige tal-navne. Filosofien bag de 3 chips er, at de sammen skal bidrage til en øget produktivitet hos hovedprocessoren.

## CENTRAL PROCESSING UNIT.

Den vigtigste del af computeren er selvfølgelig den såkaldte CPU (Central Processing Unit). Det er den der udfører det meste af arbejdet, og det er her, at det

egentlige program bliver udført. Man kan altså kalde CPU'en for computerens hjerte. Amigaen er det 16/32-bit processoren Motorola 68000 der kører løbet. Lad os lige se på hvad 16/32-bit betyder, når man taler om processorer. Tallet står typisk for hvor mange bit's processoren på engang kan behandle, altså kan en 8 bit processor f.eks addere to 8 bit tal. De mest kendte 8 bit processorer er Z-80 (Spectrum, Armstrad), og 6502 (Commodore 64 og 128). En processor der med et skridt kan addere to 32 bit's tal kaldes derfor for en 32-bit processor. Der er dog også et andet kriterium, der er med til at afgøre navnet, det er hvor mange bit's processoren kan enten læse eller skrive til Lageret (RAM'en). M68000 opfylder på den ene måde kriteriet for en 32-bit processor og på den anden måde kun for en 16-bit'er.

## Coprocessore.

På de fleste computere er alt arbejdet overladt til CPU'en – det være sig bearbejdelse af grafik, lyd, beregninger og indlæsning og udlæsning. Processoren kan kun gøre en ting ad gangen, og det tager derfor lang tid. Her kommer Agnus, Paula og Denise så ind i billedet, de arbejder alle uafhængigt og parallelt med CPU'en. De fritager den altså for noget af dens arbejde. Coprocessorene i Amigaen sørger for at CPU'en næsten intet har med grafik og lyd at gøre, så den kan



bruge den tid, den ellers skulle have brugt, til andre vigtige opgaver. M68000 processoren er dog stadig herre i huset, man kan sige, at den er arbejdsgiveren, og deler opgaver ud til sine 3 medarbejdere. Alt hvad CPU'en behøver, er at fortælle coprocessoren hvad den skal gøre, den udfører sit arbejde og giver så en meddelelse (interrupt) tilbage til CPU'en om, at den nu er færdig med opgaven og klar til at udføre en ny. CPU'en behøver ikke nødvendigvis at vente på et interrupt fra coprocessoren, den kan selv gå ind og se, hvor langt arbejdet er nået og handle ud fra det. En stor fordel ved coprocessorene i Amigaen er, at de selv har adgang til Lageret (Ram'en) modsat mange andre computere der også bruger Custom-chips.

Måden hvorpå man har adgang til lageret på Amigaen kaldes DMA (Direct Memory Acces). Der er ialt 25 veje igennem hvor man kan få adgang til lageret, man kalder disse for DMA kanaler. Og når en Chip selv har adgang til lageret taler man om DMA-Chips. DMA er en ret dyr ting, og det er først på det sidste, at man har kunnet finde DMA-Chips i computere, og de har som regel været dyre. Ved grafik og lyd finder DMA stor anvendelse, men også CPU'en nyder godt af det, da den ikke er specielt hurtig til at læse eller skrive i lageret. Farten er afgørende. Der opstår et problem når Special Chips'ene og CPU'en vil bruge lageret samtidigt, for det lader sig simpelthen ikke gøre. Lageret kan kun kommunikere med en af dem ad gangen, der findes dog specielle Ram-kredse hvor det er muligt at sende data til to eller flere Chips på samme tid, men de er meget specielle og hører ikke hjemme i en "lille" Amiga. Men hvad nu, det skulle jo gerne være muligt for de forskellige chips, at arbejde uafhængigt, uden at skulle vente på

hinanden.

Heldigvis er det sådan, at lageret, arbejder meget hurtigere end selve CPU'en. Og hvad skal vi nu bruge det til, jo her har vi nemlig løsningen på problemet, lad os prøve at se på de hastigheder, computeren arbejder med: M-68000 arbejder med en fart af 7,2 millioner clockcycles i sekundet, man siger at chip'en har en clockfrekvens på 7,2 Mega-Hertz (MHz). I hver clockcycle kan CPU'en udføre et stykke arbejde, f.eks hente et Word (16 bit) fra lageret af. Ram-lageret arbejder derimod med en clockfrekvens på 14,5 MHz, det har altså det dobbelte antal clockcycles hvert sekund. Man har så gjort det, at man lader CPU'en kommunikere med lageret hver anden clockcycle, og de resterende DMA chips får så den anden halvdel af lagerets tid. Da disse ikke bruger lageret så tit som CPU'en, kan både chips'ene og CPU'en bruge lageret samtidigt og uden at forstyrre hinanden. Der er visse omstændigheder hvor chips'ene bruger flere clockcycles end lageret, og i disse situationer bliver CPU'en stoppet for et kort øjeblik. Og når custom chip'en er færdig, kan den straks optage sit arbejde igen. Det øjeblik CPU'en er sat ud af spillet, er dog så kort at det på ingen måde kan registreres af et menneske.

En sådan situation kan opstå, når man kører i højeste opløsning med 16 farver. For så bremser Denise (video-Chippen) CPU'en da den skal flytte meget mere data fra lageret.

#### **Paula.**

Den første af Custom Chip'ene, som vi skal se på er "Paula". Dens rigtige navn er egentlig Peripheral/Audio og det fortæller det meste af det, som den laver. Den kontrollerer arbejdet med Peripherien, hvilket vil sige de ydre

enheder. Den styrer lyden og forvalter også interruptet. Interrupt betyder at afbryde, og det er lige netop hvad man bruger interrupts til. Som tidligere omtalt kan Co-processorene afbryde CPU'en, når de har noget at meddele den. Andre chips kan også lave interrupt, når de har brug for CPU'ens opmærksomhed. Også IN/OUT porte vil lave interrupt, når de har noget data klart, som CPU'en skal bestemme, hvad der videre skal ske med. Når et interrupt indtræffer fryses programmet og et specielt lille program, der tager sig af interruptet starter, også kaldet Interrupt-handler. Til et interrupt hører der også en prioritet, denne fortæller om interruptet må afbryde andre interrupts.

Man kunne forestille sig at CPU'en var igang med at udføre en interrupt-handler, og der så kom et andet interrupt. Så er CPU'en nødt til at vide, hvilke af dem der er vigtigst, og dertil bruger man prioriteten. Der er en gylden regel, der siger, at et interrupt ikke kan afbryde et andet interrupt, hvis dette har samme eller højere prioritet. Paula hjælper CPU'en med, at ordne de forskellige interrupts, og den klarer også det specielle interrupt, som AmigaDOS bruger til Multitasking.

Paula forbinder interruptene fra In/Out porte, de andre DMA chips og Disk-Controlleren, og lægger den dem alle klar til CPU'en. CPU'en bruger derved meget mindre tid på at bestemme, hvilket interrupt den skal tage sig af. Paula optræder også som kontaktperson, mellem selve systemet og de ydre enheder. Det er bla. musen, floppy og hardisk, seriel porten osv..

En af de ting, der har gjort Amigaen berømt, er dens lyd. Lige fra man for første gang hørte MusiCraft spille Axel F., er man

gang på gang blevet betaget over Amigaens lyd. Her er det også Paula, der har en finger med i spillet. Den kan nemlig omforme signaler fra Analog til Digital, og selvfølgelig også den anden vej rundt. Det vil sige, at man ved hjælp af en soundsampler, kan indspille lyd. Det kunne være en tromme og så afspille den igen når man har lyst. At omforme ting fra analog til digital bygger på, at man kopierer den wave-form ens lyd har. Jeg vil i en senere artikel give en grundig gennemgang af lyd-chip'en, og dens anvendelse. Lad os slutte med at fortælle at Paula har fire Lydkanaler, som kan slås sammen to og to, og give to stereokanaler. Paula arbejder selvfølgelig uafhængig af CPU'en, og kan derfor afspille en lyd helt uden indblanding fra andre chips. Amigaen må siges at være lidt af et grafisk vidunder, og det skyldes faktisk **Denise** og **Agnus**, der tilsammen styrer grafikken på Amigaen.

## DENISE

Men lad os første se på Denise = Display/Encoder. Denise står for oversætningen af data i lageret, så det bliver til et billede på skærmen. Denise har 32 farve registre, og hvert register, indeholder oplysninger om intensiteten af farverne rød, grøn og blå. Der er afsat ialt 4 bits til hver af blandings farverne, og de giver ialt:  $16 \cdot 16 \cdot 16 = 4096$  forskellige farver. Denise råder også over en såkaldt Hold And Modify-Mode (forkortet til HAM), der gør det muligt, at se alle 4096 farver på skærmen på en gang. Amigas Legeplads Denise styrer noget der hedder Playfields, og det kan med god grund oversættes til Legegrund. Et Playfield er et område i lageret, der indeholder information om hvordan skærbilledet skal se ud. Et playfield kan sagtens være større



end skærmen, f.eks. 1024\*1024 og det man ser på skærmen, er så bare et udsnit af det samlede playfield. Man kan forestille sig at skærmen er et kamera, der filmer et udsnit af playfieldet. Denise indeholder et register, der fortæller hvor stort playfieldet er, og man kan så selv rykke skærmen rundt på playfieldet. Dette giver mulighed for meget hurtig scrolling, også kaldet playfield-scrolling. Denne egenskab ved Denise gør Amigaen egnen til Arcade-spil, men også programmer som CAD (Computer Aided Design) kan muliggøres. Normalt kører CAD med en opløsning på 1024\*1024, og det kan Amigaen ikke umiddelbart klare, men med lidt hurtigt playfieldscrolling kan man skaffe en kunstig opløsning i den størrelse. Når vi taler om Denise må vi også tale om Sprites. En Amiga Sprite bevæger sig ovenpå baggrundsgrafikken, altså ovenpå playfieldet. En sprite kan max. være 16 pixels (=Picture Cells) bred men have en vilkårlig højde, og så er 4 farver de højeste antal den kan antage. Amigaen har ialt 8 sådanne Sprites. Denise kan registrere når en sprite kolliderer med dele af playfieldet, eller med andre sprites. I de fleste shoot'em up spil, er det nødvendigt for programmøren at checke om, f.eks. ens rumskib er blevet ramt af den regn af missiler der forfølger det. På Amigaen vil det være muligt, at have 7 missiler til at jage en, og skulle en af dem ramme, vil Denise automatisk give besked herom, uden at man rører en finger for at dedikere det.

### **Agnus**

Hermed er vi nået til den sidste af de tre Custom-Chips, og skal vi se på hvad Agnus er forkortelse for Address Generator. Men Agnus indeholder meget mere, end blot en adresse generator, mere vigtige bestanddele i denne chip er Blitteren og Copperen. Jeg vil lige sige at

Copper udtales (kopper) og ikke som jeg har hørt mange sige det (Kuper), ellers skulle det have været stavet Cooper. Nå! men dette er jo ikke noget engelsk-kursus, så lad os komme igang.

### **Adresse Generatoren.**

I Agnus Chip'en ligger der noget der hedder en adresse generator, det er herfra alle DMA kanalerne bliver styret. Agnus kontrollerer og koordinerer alt tilgang via DMA til lageret, dvs. at også Paula og Denise må gå igennem Agnus. Adresse generatoren venter altid til processoren ikke bruger lageret og griber så til fadet. Når den først har fået tilgang er den faktisk ikke til at stoppe, for den kan nemlig sende et signal til CPU'en og bede den holde sig væk, indtil den nuværende DMA process er tilendebragt. Blitteren gør det muligt for Amigaen at bearbejde grafik med stor hastighed, dvs. at kunne manipulere med data i lageret. Blitteren er en ægte CO-processor, der byder på mange lækkerier. Den kan fylde flader med en hastighed på en million pixel per sekund, og evnen til at slå lige streger, har den også.

Blitterens hovedanvendelse, er dog animation af objekter. Den kan nemlig flytte data fra et sted i lageret, til et andet, lige så hurtigt som lageret tillader det. Dette kan CP'en også, men ikke nær så hurtigt som Blitteren. Den store hastighed, som Blitteren har lægger også grund for det man kalder BOB's (forkortelse for: Blitter Object's).



# TIPS & TRIKS

*Tips & Triks er en af vores faste sider, hvor vi håber, at kunne give dig nogle værdifulde guldgruber. Hvis du sidder inde med nogle **smarte finter**, som du mener, andre kan have nytte af, så giv os et praj. Kan det bruges, får du en diskette fyldt med PD.*

## **Hjælp jeg har kun et drev !!!**

Når man bruger AmigaDos og kun har et diskdrev, fungerer tingene ikke altid som man vil have dem til. Specielt når man placerer Workbench disketten i drevet for at hente en kommando. Nogle AmigaDos kommandoer forsvinder med det samme, og giver dig ikke en chance for at putte den diskette i, som du ønsker at arbejde med.

Kommandoen 'CD' virker ikke, da den forsvinder ved disketteskiftet. Der er dog en løsning på problemet. Når du bruger en af disse 'transperante' kommandoer så tilføj et mellemrum og et ? efter. Dette vil give en slags info på kommandoen, samt load kommandoen ind i computeren. F.eks tast

**INFO ? (RETURN.)**

Derefter kommer meddelelsen, **none:**. Nu sættes den ønskede diskette i, og du får nu en info på denne diskette. Dette lille fif skulle hjælpe de "arme" folk som endnu ikke har anskaffet sig et ekstra drev.

## **CLI som skrivemaskine !!!**

Hvis du ønsker at bruge din Amiga (og printer) som skrivemaskine, skal du i CLI'en skrive :

**COPY \* to prt:**

Derefter vil alt hvad du skriver på dit tastatur, blive skrevet på din printer.

## **Gå om bag din Textcraft !!!**

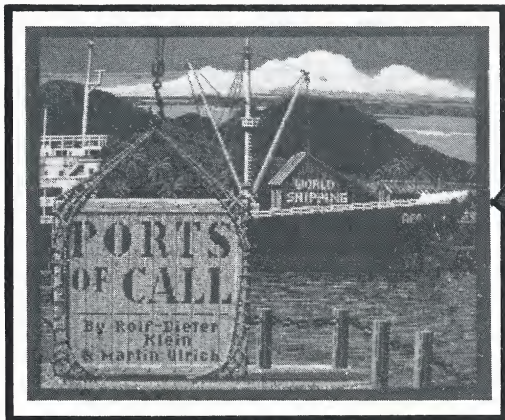
Nogle programmer har ingen anvisninger på, hvordan man skifter skærm billede med Amiga-N og Amiga-M tasterne. F.eks vil de fleste nok vælge Quit menuen i Textcraft for at se workbenchbilledet. I stedet for at bryde ud af Textcraft kan du blot åbne Workbench Clock, inden du åbner Textcraft. Derefter kan du, når du er i Textcraft bruge Amiga-N for at gå over til Workbench og Amiga-M for at returnere.



## TUT - TUT !!

- På vej til Rio med Elektronik. Udbytte :  
US\$ 3.000.000.00

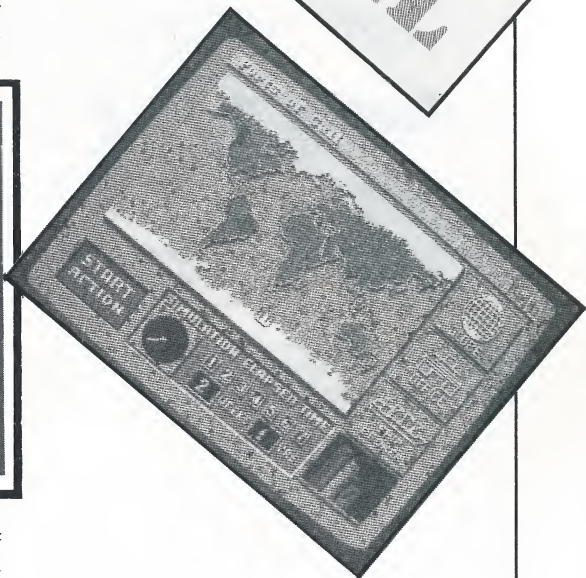
Det er hvad det drejer sig om i det seneste spil fra Aegis som hedder **"Ports of Call"** (anløbshavne). Menuen står på handel og vandel, sejlads på de syv verdenshave og at få så god en social status som muligt, en god gammel recept, men dermed ikke sagt at Aegis har kogt suppe på gamle ben.



I spillet skal en til fire spillere (alle spillet af rigtige mennesker, computeren spiller ikke med her) forsøge sig i den benhårde rederi "business". Hver deltager starter med US\$ 5.000.000.00 og de skal så bruges til skibsopkøb, faste udgifter og brændstof så man kan få endnu flere af de knitrrende grønne sedler ved at sejle med fragt fra punkt A til punkt B. Normalt sejler din kaptain skibet for dig (du bestemmer blot hvorhen og med hvad), men ind i mellem bliver man nødt til at sejle skibet selv, f.eks. når et andet skib er på kollisionskurs, der er et farligt rev forude eller isbjergene ved Kap Horn skal passeres. Spillet rummer mange sådanne "småspil" hvis udfald er bestemmende for hvordan du klarer dig.

Når man er sikkert i havn (evt. med hjælp af den lokale lods, men man kan også sejle i havn på egen hånd), har man chancen for at få reparaet, fyldt brændstof tankene op, og selvfølgelig at få en god fragt i "hus". Nogle gange kan man også vælge at smugle, men det er ikke altid, at forbrydelse betaler sig, og tingene bliver ikke nødvendigvis bedre hvis man bestikker dembedsmændene!

# PORTS OF CALL



Spillet er meget gennemført, og grafikken er helt i top, men det kan heller ikke undre nogen, når man ser at Jim Sachs, der også lavede billederne til "Defender of the Crowe", har haft en finger med i spillet. Mit første indtryk var også, at det her var noget helt specielt og i topklasse, men efter nogle timers spil begyndte glansbilledet at gå i stykker. Spillet har den svaghed, at det begynder at blive kedeligt, når man har set alle de flotte billeder og spillet alle "småspillene" utallige gange, der er simpelthen ikke nok der trækker, det hele bliver gentagelser af noget man allerede har set.

Producent: Aegis  
Udgiver: World Wide Software  
Englandsvej 358  
2770 Kastrup  
Tlf. 01-501700

Pris: 429,-

# BARE ROLIG

*Vi kommer snart igen.*

## NR. 2

**mini-MIDI-maxi**  
**Tore Bahnson**  
beretter om et nyt  
MIDI-interface

Bliver spækket med de **ALLERNYESTE**,  
**DUKFRISKE NYHEDER.**

**Kickstart 1.2 &**  
**Workbench 1.2**, er  
blevet opdateret. Vi  
håber at kunne  
bringe nyt om dette.

**MicroData 88** – vores udsendte medarbejder  
fortæller om de hotte nyheder fra messen!

**AUDIO-MASTER.**  
Klaus H. Sørensen  
har haft programmet  
under lup.....

**Adventure : Niels Lassen**  
tager dig med til  
**INFOCOM's** særprægede  
tekstadventurer.

### Photon Paint

En ny epoke for Amigaen ?

Af Tore Bahnson.

**Månedens spil !?!?!...**

Fat loddekolben, tinnet og afhjælp  
**NOFASTMEM-problemet.**  
**FASTMem-Claus** guider dig  
igennem problemerne, og  
installere en on/off kontakt i A-  
500's RAMudvidelse.

Alt dette, plus selvfølgelig  
nye spændende tilbud,  
venter dig i AmigaClub nr. 2.  
Hjælp dig selv og din Amiga,  
**BLIV MEDLEM STRAKS**

Godt dansk arbejde.....**GIGANOID**  
Et spil af Lars Bendrup.

## Mød Steeve Cooke

fra det engelske firma **ENIGMA SOFTWARE**. Hvis du programmer, og har lavet noget, du gerne vil tjene penge på, så er han manden, der kan fortælle dig, hvordan du bedst kan få dine programmer ud i handlen.

Er du interesseret, så ring og hør nærmere.

Commodore Data Club 06 800877



## VizaWrite Amiga

**Kr. 1995.-**



- ★ Dansk manual
- ★ Danske menuer
- ★ Eneste DK tekstbehandling
- ★ Brev-fletning
- ★ Fraseordbog
- ★ Indsæt grafik
- ★ Meget meget mere...

**NU!**  
**VERS. 1.06**



## Genlock A8702

- ★ Dansk vejledning
- ★ Gratis styre-software
- ★ Let at installere
- ★ Suveræn billedkvalitet
- ★ Understøtter også 1" og Betacam
- ★ Video og grafik



**Kr. 6995.-**

# AMIGA

### Video Software:

TV-Text, tekstsingsværktøj .....	kr. 1495.-
TV-Show, tekst animation .....	kr. 1495.-
Sculpt 3D, Raytracing grafik .....	kr. 1249.-
TV-Text og TV-Show, sæt .....	kr. 2495.-

### Cumana 3 1/2" Amigadrev

- ★ 100% Amiga kompatibelt
- ★ Amigafarvet kabinet
- ★ Kører på alle Amiga'er
- ★ Driftsikkert
- ★ 1 års garanti

**Kr. 1895.-**



### Administrative programmer:

Prowrite, tekstbehandling, mulighed for farvegrafik .....	kr. 995.-
Hai-Calc, regneark, 9.000x9.000 adresserbare felter ...	kr. 779.-
Microfiche, grafisk opslagsdatabase, mulighed for farvegrafik .....	kr. 995.-

### Tilbehør:

Musemåtte, holder musen ren .....	kr. 74.95
Plonker-Box, disketteholder der monteres på siden af computeren .....	kr. 39.95
Thingy, konceptholder til enkeltark ..	kr. 99.00

Rebekkavej 41 · 2900 Hellerup · 01 611 633

Ring og få tilsendt vort nyeste katalog,  
samt oplysninger om nærmeste forhandler.

**STAR  
LITE  
SOFTWARE**



**DRØMME ER GRATIS.**



0,00 Kr.

**HOLD OP MED AT DRØMME.**



**AMIGA 500 - OMKRING 5.000,-**

(INCL. INDBYGGET DISKETTESTATION)

DANSK TASTATUR  
DANSK OPSTARTPROGRAM  
BRUGERVENLIGHED  
INTUITION  
MUS

ÆGTE MULTI-TASKING  
FANTASTISK GRAFIK  
ANIMATION  
4.096 FARVER  
HØJ OPLOSNING

FLEKSIBILITET  
MUSIK I STEREO  
SYNTHESIZER  
TALE  
TEKSTBEHANDLING

MULIGHED FOR:  
VIDEOREDIGERING  
CAD  
DESIGN  
UDVIDELSE

DESKTOP PUBLISHING  
BILLEDDIGITALISERING  
MIDI  
WORD PERFECT



**Commodore**

Fordi fremtiden forlængst  
er begyndt.

KOM IND OG PRØV DRØMMECOMPUTEREN HOS DIN LOKALE COMMODORE FORHANDLER.